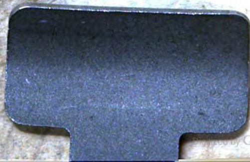
DE CALIDO INNATO, ET SEMINE, PRO ARISTOTELE ADVERSUS...

Cesare Cremonini, Farnese





C Æ S A R

CREMONINVS

CENTENSIS

DE

CALIDO INNATO,

ET

S E M I N E,

PRO

Aristotele adversus Galenum.



Lugd. Batavorum,

EX OFFICINA Elseviriana,

cIↃ IↃ c XXXIV.






Illustrissimo atque Excellentissimo viro,

DOMINICO MOLINO,

Senatori Prudentissimo.

CAESAR CREMONINVS F. P.

Q*Vod tuo nomini inscribo volumine est exiguum: Apposite ad eum Senatorem, qui patriam virtutibus ornat, & sapientia in ea fovenda est totus, juxta illud Horatii ad Augustum.*

„--- in publica commoda peccem,
„Si longo sermone morer tua tempora.

Res ipsa non adeo exigua. Agitur hic fundamentum artis Medicæ, quæ aut in perniciem, aut in corporum salutem. Sermo de calido, quod vocant innatum; hinc vita homini, & interitus. Disputatio pro Aristotele contra Galenum; ille totius sapientiæ, hic inter Medicinæ Principes. Ego quidem nihil mihi arrogo, sed puto eum, qui pro Magistro alias Apologiam instituit, non posse sine defectionis crimine in hoc uno deserere. Qamquam non magis ipsius dignitas, quam veritatis studium me allicit. Seorsim vero hoc ab aliis perscrutationibus medicis, quale prorsus domi deambulando, ut consuevi, Scholaribus scribentibus, dictabam, in vulgus edo,

quod

quod sic tempus, & occasio expostulat. Esto inprimis praescriptum Lucretii illud.

„ Desine quapropter, novitate exterritus ipsa,
„ Expuere ex animo rationem, sed magis acri
„ Iudicio perpende, & si tibi vera videtur,
„ Dede manus, aut si falsa'st, accingere contra.

De ipso opere quidquid aliis visurum sit, non multum laboro. Hoc certe non tam meo, quam praestantium Virorum judicio facio, quod tibi illud, Illustrissime, & Excellentissime Moline, volens libens do dico. Nam primum res ipsa controversa cui alteri, quam tibi erat committenda, qui communi litteratorũ calculo de omni scientiarum studio arbiter datus

es? Deinde, cum boni, & docti omnes te colant, & suspiciant, cur ego utrorumque studiosus Patronum non quæram? imo potius non agnoscam? Memini enim, cum primum Patavium veni, auditorem te habuisse, & meæ Scholæ egregium fautorem, generosæ Adolescentem indolis, & ad Heroicum splendorem factæ; ne sit mihi amplius de ejus patrocinio dubitãdum, quem ultro semper tenuitatis meæ æquissimum æstimatorem sum expertus. Tu, inter maximas Reipublicæ curas, quibus urgeris, labores hosce, & observantiam nostram æqui bonique consule. Vive diu, & vale.

DICTA-

DICTATA
CÆSARIS CREMONINI,
In Schola Patavina Philoſophi Primæ Sedis,

DE CALIDO INNATO.
DICTATVM PRIMVM.

Proponitur occaſio, utilitas, & ordo diſputationis. Elementorum qualitates quomodo ſe habeant in compoſitione miſtorum. Tres dubitationes circa hoc.

ARiſtoteles ſecundo de Anima textu 40. diſputabat adverſus dicentes, ignem eſſe cauſam augmenti, & in textu 41. colligebat, ipſum eſſe concauſam, quia calidum ſit veluti animæ inſtrumentum ad ea opera, quæ pro auctione requiruntur. Hoc dat nobis occaſionem habendi tractatum, quem alias ſumus polliciti de calido innato: illud enim calidum,

quod eſt animæ inſtrumentum ad opera vitæ eſt calidum, quod vocant innatum. Hujus tractatio eſt maxime difficilis propter multa, quæ à ſcriptoribus in hac conſideratione dicuntur, præſertim, quia multa etiam in illorum dictis eſt confuſio; quocirca à nobis magis accurate res eſt conſideranda. Videbimus autem involutiones pręſertim recentiorum. Et quantum ad Medicos, cõſiderabimus ſolum Galenum; quantum ad alios, conſiderabimus, quæ dicit Albertus in libro de Animalibus. Eſt autem hæc conſideratio, & maxime digna, & maxime utilis; tum ſecundum ſe, quia ſcire per ſe eſt bonum; tum etiam, quia ex hac conſideratione aperietur via ad intelligenda plurima, digna ſcitu in Animalibus, & in homine: veluti ea, quæ dicuntur de Iuventute, Senectute, Vita, & Morte, & aliis talibus. Quod ſi etiam contingat,
ut hæc

ut hæc consideratio afferat juvamentum Medicinæ, ut nos credimus, tanto magis erit utilis: quocirca nulla ex parte iste labor potest esse vanus. Modus autem considerandi mihi iste erit, ut dicam ad veritatem accipiendam, non ad contentionem, & ad convincendum aliquem, qui oppositum sentiat. Dabo etiam operam, ut ordinate, & dilucide dicam vitando omnem confusionem, quam aliqui videntur affectasse. Si afferam quod verum est, bonum est, ut dilucide afferam, ut possim intelligi. Si hoc non attingam, oportet clare dicere, ut ab omnibus intelligar, & possit mea opinio reprehendi. Assumo enim hunc laborem ad doctrinam, tum vestram, tum meam. Si recte dixero, vos docebimini; sin minus, aliqui forte erunt qui me docebunt, quod mihi erit gratissimum. Est enim Philosophicum etiam propria reprobare

bare propter veritatem. Vt autem ſatisfaciam his, quæ dixi, mihi recurrendum eſt ad illud Ariſtotelis dictum, quod ignoratis communibus, non bene poſſumus propria ſpeculari, quod non obſervavit (mihi ignoſcat) Galenus: in ſolo enim homine verſatus eſt, ignorando, qualiter res ſe habeat ſimpliciter in natura animantium. Ego igitur pro ingreſſu ad tractationem, mihi hoc in primis duco faciendum, ut explicem, quomodo ſe habeant qualitates elementares in cõpoſitione omnium miſtorum, ad quorum compoſitionem elemẽta omnia concurrunt; Elementa ſunt Ignis, Aer, Aqua, Terra: qualitates calidum, frigidum, humidum, ſiccum. Omnia igitur elementa eſſe in miſto, ita ut miſtum ex omnibus ſit conſtitutum, habemus ab Ariſtotele ſecundo de Generatione textu 49. & ſi aliquis hoc negaret, deberet reſpon-

respondere demonstrationi, quam ibi Philosophus adducit, & respondere sensui, quo à misto in illius putredine cernuntur singula elementa separari, quod habetis in quarto Meteororum in principio. Modo ista elementa veniunt ad compositionẽ misti per mutuam actionem, & passionem, quæ est secundum contrarias qualitates, quibus formantur, & sunt caliditas, frigiditas, humiditas, & siccitas. Ex his qualitatibus duæ sunt activæ, quæ habent vim effectivam, duæ passivæ. Activæ sunt calidum, & frigidum; passivæ humidum, & siccum. Doctrina est Philosophi in principio quarti Meteororum, quæ per sensum in operibus istarum qualitatum est manifesta; Et prout requiratur aliqua explicatio, eam habebitis, tum apud Expositores, tum in nostra lectura scripta super illo quarto; præsens enim occasio refugit, ut in

in iſtis immoremur. Accipiatur itaque, quod in miſti compoſitione concurrunt calidum, & frigidum efficiendo; humidum, & ſiccũ patiendo. Effectio modo eſſentialis frigidi eſt congregatio homogeneorum, & heterogeneorum, ut ibi Philoſophus, & ſenſus demonſtrat. Si enim in aqua ſint plumæ, palea, ligna, ferrum, & alia, frigidum ſimul in glacie omnia congregat. Efficientia vero calidi conſiſtit in congregatione homogeneorum ſegregando ad hunc finem heterogenea; ſic ignis congregat lignum in unam flammam, ſeparat autem ferrum, quod ſit in illo. Quando à principio Elementa veniunt ad miſtionem ſunt heterogenea, quia ſunt diverſarum ſpecierum, tunc ergo potiſſimum invaleſcit actio frigidi ad conſervandum illa unita ad hoc ut poſſint viciſſim agere, & reagere pro miſti compoſitione. Interim

rim etiam calor debet agere ad ipſa reducenda in naturam homogeneam, ad quod faciendum coadjuvat etiam frigidum, & calorem temperando, & illa (ut dicebam) unita conſervando. Fit igitur inter elementa pro miſtione actio talis, donec ſint redacta ad unionem, quod eſt reduci ad eſſe ſimilare; & tunc actio calidi maxime viget, quia ſicuti illius eſſentia eſt facere ſimilaritatem, ita ejuſdem eſſentia eſt illam factam continere. Tunc autem dicitur eſſe facta ſimilaritas, quando quælibet pars miſti eſt miſta; tunc enim unumquodque elementum eſt in unoquoque, & facta eſt unio formarum ipſorum elementorum, ex qua reſultat unus actus eſſentialis, qui eſt forma miſti, ſub qua forma miſti calidum ſe habet ad continendam illam homogeneitatem. Et donec durat calidum in tali vigore, etiam miſtum conſervatur,

quando calidũ amittit suum vigorem, ut in putredine, etiam mistũ resolvitur. Quæ doctrina est evidens ex quarto libro Meteororum. Sic igitur se habet, simpliciter loquendo, constitutio misti ex quatuor elementis, & sic se habet calidum simpliciter in omni compositione, quæ fit ex quatuor elementis. Sunt modo dubitationes. Vna est quam excitavit Olimpiod. hoc pacto. Omnes quatuor qualitates simul cum quatuor elementis sunt in misto ad mistũ constituendum: efficiens autem non potest remanere pars sui effectus, quia sic efficeret se ipsum. Quomodo igitur potest esse verum, ut inter qualitates elementales, calidum, & frigidum sint effectivę? Altera dubitatio est. Nos observamus alia esse mista à prædominio frigida, alia à prædominio humida, & alia sicca quod videtur non posse esse, stante doctrina superius posita; diximus enim

enim calidum in omni misto continere mistionem adjunctã formæ ipsius misti, hoc videtur inducere, quod omne mistum sit à prædominio calidum, quod si sit verum, quomodo servabitur, quod aliqua mista sunt à prædominio frigida, aliqua humida, aliqua sicca? Tertio dubitatur propter animata, & præcipuè propter animalia. In animalibus enim, & in omnibus animatis sunt partes diversæ, quæ sunt diversorum temperamentorum. Sequitur ex doctrina supra posita, quod in diversis partibus sint diversi calores cõtinentes diversas similaritates. Si autem hoc sit, quomodo isti calores in unum veniunt; ita ut dicatur mistum animatum esse unum, & habere unum calorem ad se ipsum conservandum nutritione, & aliis requisitis ad opera vitæ? De his respondendum, quod faciemus in sequenti.

DICTA-

DICTATVM SECVNDVM.

Diluuntur tres propositæ dubitationes. In omnibus compositis ex elementis est calor temperamenti, & hic est calor innatus. Et probatur.

PRima dubitatio sic resolvitur. Quando dicit Philosophus calidum, & frigidũ esse effectiva, non respicit ad misti pro ductionem, quæ debet fieri, quasi velit dicere, quod sunt causæ effectrices in productione misti; sed respicit ad duas alias qualitates, humidum, & siccum, & inquit, quod in cõparatione ad illas habent rationẽ effectivi, quia congregant, cõtinent, & terminant illas, dũ omnes simul mutuo agunt, & patiuntur. Quare nulla est dubitatio. Quod enim dicitur de efficiente, ipsum non remanere partem sui effectus, intelligitur de primo

primo efficiente rei, quæ efficitur, productivo. Adjungitur etiam, quod quando dicit Ariſtoteles, omnia elemēta eſſe in miſto, iſtud eſt intelligendũ, quatenus omnia concurrũt ad miſti generationem, nihilominus proprie loquēdo miſta tamquam ex materia ſunt ex terra, & aqua. Quod quidē dictum, ſi velit admitti caute eſt intelligēdum. Etenim revera omnia quatuor elementa ſunt in miſto, tamquam materia receptiva actus, qui eſt forma miſti. Caute igitur (ut dicebam) recipiendum eſt illud dictum hoc modo; quod præcipue miſta conſtant ex terra, & aqua, quia iſta ſunt denſiora elementa, quæ videntur maxime eſſe ad ſoliditatem, & conſiſtentiam miſti. Sic dicebat Ariſtoteles ſecundo de Generatione textu 49. Terra enim ineſt omnibus, quia unum quodque eſt maxime, & multum in proprio loco, Cum itaque omnia

mista, vel saltem maxima pars sint circa terram, & aquam, maxime, & multum de istis elementis debẽt participare. Quod etiam apparet ex sensu, quia videmus in omnî mistorum constitutione, rem sic se habere. Et ratio suadet, quia si mista debent conservari ex loco, in quo sunt, debent maxime conformia esse principiis ex eodẽ loco concurrentibus ad illorum productionem. Sic potest haberi aliqua rationabilitas illius dicti, alioquin falsum est, non esse omnia elemẽta in mistis, quæ vere sunt mista. Tertium adhuc est observandum, quod qualitates elementares, per quas elementa veniunt ad mistionem, sunt instrumẽta externi efficientis, quod est semen in animatis, & simpliciter loquendo Cœlum, quatenus postea particulariter sibi subordinat talem aliquam constitutionem in partibus Mũdi, ubi fiat generatio alicujus misti.

Cum

Cum igitur calidum, & frigidum, ex quibus componitur mistum, agant ad illam compositionem tãquam instrumẽta, non est inconveniens eadẽ remanere, ut materiam, quia in naturalibus causa instrumentalis reducitur ad causam materialem. Ita ut propositio, quæ dicit effectivũ non remanere partem effecti, sit semper intelligẽda de proprio effectivo. Uno exemplo rem declarabo. Fit aurum, & argentum in mineris, & fit per mistionem elementorũ mutuo agentium per has qualitates, ut diximus calidum, & frigidum. Ibi non sunt prima effectiva loquendo, de frigido, & calido, ex quibus componuntur aurum, & argentum, sed est virtus mineræ, quæ utitur istis prout est Cœlo subordinata ad omnia generãda sui generis, & suæ conditionis. Hoc esse verum patet, quia ubi est minera auri, ibi non est præcise argenti,

quia vires ad hæc metalla generãda sunt distinctæ. Quid sit ista virtus, & quomodo sub Cœlo ordinata alicubi sit, dicendum partim in Tractatu de Cœli efficientia in Mundum sublunarem, partim in Tractatu proprio habendo de Metallis. Recurrere solent ad influentias, de quibus suo tẽpore dicetur. Altera dubitatio erat, quomodo possit esse, ut unum mistum sit aut frigidum, aut humidum, aut siccũ à prædominio; ex doctrina enim proposita videtur dicẽdum omne mistũ esse à prædominio calidum, postquam calidum est illud, quod continet mistionem. Non est difficilis responsio, si dicta sint bene intellecta. Dicitur calidum continere mistum, & alia ad illud faciendum concurrentia in ratione solum similaritatis, prout sint redacta ad homogeneitatem, quia calidi est cõgregare homogenea, & hæc est ejus natura. Quomodo-

cum-

cumque igitur sit facta hęc homogeneitas, & cum qualicumq; prædominio, calidum proportionatum illam continebit. Modo in facienda hac similaritate mistorum, quæ debent generari, potest esse dominium molis cujuscumq; elementi, ita ut continentia, quæ tribuitur calido, nihil prohibeat, quin sint mista à prædominio terrea, & sicca; à prædominio aquea, & frigida, sive humida. Non enim sub ratione talis naturæ dicuntur contineri in misto à calido, sed solum sub ea ratione, qua devenerunt ad similaritatem. Tertium dictum de varietate mistorum, in animatis, quæ necessario inducit varietatem tẽperamenti, & caloris, qui sit calor temperamenti, unde videbatur non posse esse unum calorem, & unum mistum animatum, non est difficile resolvere, quia sicuti partes illæ sic diversæ simul proportionantur ad unum animatum

constituendũ sub una tantum forma, quæ est anima, ita illi calores temperamẽtorum diversorum sunt unus calor in proportione ad totum, & in proportione ad unam formam, sub qua tota illa constitutio essentialiter est ordinata. Patebit autem in hoc tractatu suis locis, cur ita fieri oportuerit. Hactenus habemus in omnibus compositis ex elementis, esse calorem temperamenti, cujus est continere temperamentum, quia in sui esse habet similaritatem, & calidi est congregare homogenea. Accipite modo hanc conclusionem, quod iste calor prædictus est ille calor, qui dicitur innatus, & sit conclusionis probatio talis. Illud calidum, à quo provenit omnibus esse, & vivere, & quo altera to, alteratur in omnibus esse, & vivere est calor innatus, quia iste calor, qui hæc præstat, dbet à primordio generationis inesse quibuscunque
usque

usque ad illorum destructionem. *Sit* minor talis. Sed illud calidum, à quo omnia talia proveniunt, nihil aliud est, quam calidum temperamenti. Ergo calidum temperamenti est calidum innatum; ut syllogismus breviter sit iste. illud, in quo constat esse, & vivere rerum est calidum innatum. Sed ita se habet de calido temperamenti. Ergo est calidum innatum. Major propositio etiam à Medicis concedetur. Minor vero demonstrabitur succedendo. Sed vos dicetis. Si res ita se habet, ut dictum fuit, in omnibus mistis etiam inanimatis debebit poni calidum innatum; receptum tamen est calidum innatum poni in animatis. Sigillatim hæc omnia patebunt. Nunc istud accipite, quod calidum innatum est in omnibus mistis, quamvis diversimodé se habeat ad actiones, & usus in his, & in illis. Sic Aristoteles quando definivit putre-

dinem, quæ est corruptio communis omnium mistorum tam animatorum, quam inanimatorum dixit, putredinem esse corruptionem proprii, & nativi caloris, unde calor nativus agnoscitur tamquam quid commune omnibus. Quæret aliquis ulterius. Quid dicimus calorem innatum esse in humido, & dicemus postea vitam esse positam in calido, & humido. Cur sic? Loquendo generaliter (de vita postea dicemus) cur inquam sic? Si calor continet similaritatem misti, in quo sunt omnes qualitates, cur potius dicitur in humido, quam in sicco? Ratio generalis est hæc, quam accipere potestis ab Aristotele secundo de Generatione textu citato. Debet calor temperamenti continere elementa in misto temperata, hoc præstare debet potissimum sibi conjungendo illam qualitatem, quæ magis facit ad hanc unionē elementorum;

torum; talis autem est humiditas, quia est veluti gluten, quo servantur conjuncta illa, quæ sunt congregata, & est ratio terminationis aliorum, quę de se sunt difficulter terminabilia. Ita dicebat Aristoteles, terra sine humido non posset constare, sed oportet illam humido contineri. Quandocumque enim humidum omnino ex illa auferatur, decidet (inquit Aristoteles.) Cum igitur ex duabus qualitatibus passivis humiditas sit illa, quæ facit ad determinationē, & continentiam misti, necessarium est calidum, quod debet continere illam, sibi associare. Et hæc est generalis ratio, cur calidum humido copulemus; specialis postea in viventibus, pręsertim ob Medicos, qui ponunt calidum innatum, & humidum radicale, & propter etiam dictū Philosophi, quod vita consistit in calido, & humido, assignabitur suo tempore.

DICTATVM TERTIVM.

Docetur diversitas existendi, quam habet calidum nativum temperamenti in mistis, ab ea quam habet in animatis. Similiter differentia humidi eidem adsociati. Cur vita dicatur posita in calido, & humido.

HAbito sermone universali, constitui continuare applicationẽ ad animata, ut disputatio sit brevior, & magis dilucida. Si enim interponerentur sententiæ, & dubitationes, redderetur totum difficilius. Applicando igitur, quæ dicta sunt ipsis animatis, hoc primo est considerandum, quam habeat calidum temperamenti diversam rationem existendi in animatis ab ea, quæ existit in mistis. Universalia conveniunt omnibus particularibus, ita ut illud, quod dictum est de calido cõtinere mistionem, quod

quod facit ratione suæ naturæ, quæ est, ut congreget homogenea, sit etiam retinendum in calido temperamẽti animatorum; quia, quod est essentialiter de universali, debet adesse omnibus sub universali contentis. Sed præter hoc habet proprium aliquod, quod convenit calido temperamenti in animatis recepto. Calidum quidem in mistis continet misturam, sed non habet vim agendi in ipsam; ita ut possit intrinsecè operari in suum subjectum. Præterea non habet agere intrinsece pro conservatione ipsius misti, sed solum qua ratione continet misturam, debet oppugnare extrinsecus occurrentibus, ut mistum conservetur. Et donec potest hoc facere tandiu mistum conservatur, quamdiu ab exteriori alteratur, sic ut corrumpatur amittendo illam virtutem tunc mistum destruitur, & si alteratio illa extrinseca sit à calore ambientis

bientis excedente ſymmetriam caloris temperamenti, ita ut eſſe calor temperamenti corrumpatur in ſuo humido, quod diximus illi aſſociatum, tum fit putredo, quæ eſt corruptio miſti, ut habetur quarto Meteoron in principio. Calidum modo temperamenti in animatis non ſolum habet iſta facere, ſed habet uſum pro animæ operibus, & poteſt agere intrinſece in ſuum ſubjectum pro conſervatione & ſui ipſius, & totius animati. Habet autem hoc facere prout eſt ſubordinatum animæ, quæ ad varia opera eſt deſtinata. Primum quidem opus animæ eſt nutritio, quia vita conſiſtit in nutritione. Iſte calor temperamenti pręcipue debet deſervire huic operi, quod facit concoquendo nutrimentum, & diſponendo partes nutriendas ad receptionem, veluti illas rarefaciendo, & tandem omnia præſtando, quæ pro nutritione requi-

requiruntur. Quoniam itaq; sunt variæ partes nutriendæ, quæ requirunt varium calorem sibi proportionatum, ideo sunt varia temperamenta, & varie conservanda in animatis, quæ quidem in omnibus conservantur modo prædicto cum adjunctione ejus, quod paulo post dicetur. Nunc decet admirari ingenium Aristotelis, & observare soliditatem illius doctrinæ. Ista varia temperamenta resultarunt ex varia actione, & passione qualitatum elementarium, quæ cum sint formatrices elementorum, necessario habent transmutationem, quæ est substantialis quocumque modo. Quare sicuti in similaribus ista mutua actio desinit in unam formam substantialem, quæ est actus unius temperamenti similaris, & per totum eodem modo se habentis, ita hæc actio earundem qualitatum in misto animato, quod est diversorum tempe-

temperamentorum debet desinere in unum actum substantialem, qui sit aptus continere, & in unum colligere diversa temperamenta, prout etiam diversitas ipsarũ partium est simul materialiter colligata. Iste actus talis est certe diversus ab actu mistorum, quæ sunt prorsus similaria, & hic est actus, qui dicitur anima. Et sic Aristoteles mirabiliter fecit definitionem, quia tota contemplatio concordat sensatis. Derident ipsam, & dicunt. Dixit, quod est actus; quid significat iste actus? & alia talia digna fatuitate dicẽtium. Si fuissent versati in natura, hoc vidissent, quod vidit Aristoteles, & est à nobis prædictum, & cognovissent, nihil esse quod potuerit explicare essentiam animæ, quam dicere, quod est actus corporis instrumẽtarii. Per hoc enim constituuntur animata in proprio gradu supra inanimata, & declaratur essentia

illius

illius actus, quo informātur. Quoniam postea vidit Aristoteles, quod etiam operationes animæ, ut videre, & audire sunt actus, & sunt actus corporis instrumentarii; videre enim est actus visivæ, & videre est actus oculi, qui est corpus instrumentarium. ideo rem omnem optime intelligens adjunxit, quod anima est actus primus, id est actus essentialis constituens esse organicum ad differentiam visionis, quæ est actus superveniens ipsi organo, quæ omnia organa per calidum prædictum vivificantur ad usum operationum, ad quas sunt facta, modo, & ratione inferius dicendis. Habemus hactenus diversitatem, quam habet calidum temperamenti nativum in mistis similaribus, & in instrumentariis. Ne aliquid prætermittamus, quod possit facere ad doctrinam, & ad complementum considerationis, oportet etiam videre de differentia hu-

tia hu-

tia humidi, quod diximus sibi adsociare hoc calidum innatum, & oportet explicare, quomodo particulariter vita dicatur posita in calido, & in humido; cum tamen calidum, & humidum sint etiam in aliis mistis, quæ vitam non habent. Ad memoriam revocate dictum superius, quod humidũ associatur calido pro cõtinentia, quam debet facere calidum; humidum enim est veluti gluten, quo ligantur partes. Quare calidum per humidum melius, & facilius potest facere continentiam, hoc solum est in mistis, quia ut dictũ fuit, nihil aliud debet facere calidum in mistis, quam continere. In animatis modo habet aliud opus, ut vidistis. Istud autem opus, universaliter loquendo, est agere ad vitam animati; agitur autem ad hoc primo per nutritionem; abolita enim nutritione, actum est de vita animati. Quare calidum ad alium

usum

usum sibi in animatis humidum adjungit; debet enim fieri conservatio animati per nutritionem. Nutritio fit per concoctionem alimenti. Et concoctio alimenti, quæ facit ad nutritionem, est præcipue elixatio, quæ elixatio fit per calidum, & humidum. Et primæ partes, quæ sunt nutriendæ in animali, (talis autem est caro) habent hoc temperamentum, ut calidæ sint & humidæ. In aliis siccioribus fit concoctio per calidum, & humidum, licet minus humidum, quod etiam humidum facit ad faciliorem receptionem, & ad meliorem distributionem. Associat igitur sibi calidum humidum, quod vocant radicale propter hujusmodi usum, præter continentiam communem etiam mistis inanimatis. Vita vero dicitur recte posita in calido, & humido, quod & sensu videmus, quia senes ad mortem tendentes frigidi sunt, & sicci. De re igitur

nullum est dubium. Ratio vero, cur dicatur vita esse in calido, & humido, si etiam in his, quæ non habent vitam, est tamen calidum, & humidum, satis habetur ex superioribus, quia ad calidum, & humidum, in quo consistit vita, requiruntur illæ operationes, quæ superius sunt dictæ, quas non potest habere calidum in corpore similari; requiritur enim diversitas partium propter diversitatẽ actionis, quæ requirirur ad complementum talium operationum. Exemplo: Debet cibus converti in carnem, requiritur multiplex actio, quæ varias partes diversorum temperamentorum requirit. Ventriculus facit unam coctionem, Hepar ulteriorem, Cor exactam, inde autem ad partes distribuitur nutrimentum, quod debet partibus assimilari per actionem proprii caloris. Tertium unũ est considerandum; quod calor tempe-

temperamenti in animatis est varius in variis partibus variè temperatis; cum tamen animatum sit unum, oportet huic calori attribuere aliquam unitatem, & ideo oportuit in perfectis animalibus adesse cor, quod sua actione sanguinem, & spiritũ faciat, quos transmittat ad partes ratione usus, qui dicendus erit.

DICTATVM QVARTVM.

Datur unum calidum commune, quod est fons, & principium totius caliditatis. Et hoc est positum in corde in perfectis Animalibus.

VAriæ partes, quæ fuere requisitę ad Animal cõstituendũ etiam materialiter, quaten⁹ scilicet corporeæ sunt, simul cõnectuntur, quod re quirit animalis unitas, habent

bent postea etiam pleniorem cō-junctionem sub forma, quæ est anima, cujus quidem animæ cum præcipuum instrumentum sit calor, oportuit etiam uniri calores varios variorum temperamentorum in variis partibus, ratione unius communis caloris, qui esset tamquam fons caliditatis in respectu ad alios calores; ideo natura constituit cor tamquā præcipuum membrum, & caloris fontem, & providit, ut ab ipso derivaretur calor per totum diffundēdus, quod fit per spiritus, & sanguinem, qui à corde ad omnes partes transmittuntur. Iste autem calor sic per spiritus, & sanguinem transmittendus est generatus ex ciborum transmutatione à calido temperamenti ejusdem cordis. Vnde sicuti temperamentum illud, cum sit temperamentum principii, habet veluti communem proportionem ad omnia temperamenta

qua-

quatenus ſunt vitalia, ita calor iſte ſic generatus ab hoc primo temperamento habet proportionem ad omnia temperamenta calorum in omnibus partibus, prout etiam illi ſunt calores deſervientes ad opera vitæ. Iſte vero calor ſic participatus habet vim excitandi, vivificandi, & fovendi omnes partium calores ea ratione, qua omne principium habet facultatem ad omnia principiata conſervanda, & perficienda. Quare hic non eſt diverſus calor; nam ſimiliter eſt productus à calore temperamenti ipſius principii, qui quidem calor, ut dixi, fuit neceſſarius ad illud perficiendum, quod propoſuimus. Quoniam vero ſunt varia temperamenta, & ideo debuit ipſe varie applicari pro illorum fomentis, ideo facta ſunt à natura aliqua inſtrumenta ipſi cordi ad id præſtandum, veluti factum eſt cerebrum ad refrige-

rationem pro sensione. Omnino autem principium est virtute totum, & principium est hujusmodi naturæ, ut quadret, & conveniat omnib⁹ principiatis secundũ convenientiam in illis requisitam. Vnde iste calor est sic ad vitam temperatus, ut facilè accommodetur cuicunque temperamento ad vitam facto. Vnde recipitur in partes secundum modum, & rationem recipiendi illis cõvenientem. Hæc enim est propria illius natura, ut taliter se habeat. Et præterea tritum est illud, quod omne, quod recipitur, recipitur per modum recipientis. Vnde variis partibus recipientibus iste calor varie aptatur, prout illæ partes requirunt. Hunc vocant Medici calorem influentem. Nos non curamus de vocabulo, & de appellatione, modo res intelligatur; quæ forte non est aliter intelligenda, quam modo prædicto. Dicet aliquis.

quis. Ista temperamenta varia, & ista opera caloris, & animæ, diversa sunt etiam in plantis, & in insectis, & omnino in animatis, quæ cor non habent. Quomodo igitur se habet in illis, id quod attinet ad varias operationes, & ad unionem multorum calorum diversorum temperamentorum, si ibi non est cor, quod statuimus esse talium principium? Hic oportet accipere doctrinam, quam habet Aristoteles in libro de Respiratione, quæ est doctrina certissima, cum sit conformis sensatis. Inquit Aristoteles. Respiratio est ad refrigerandum principium, quia calor requirit talem refrigerationem. Vnde ubicunque habeatur refrigeratio, quæ præsertim est necessaria ob nutritivam, non erit necessaria ulla respiratio, modo per aliam viam refrigeratio possit haberi, quia respiratio non est necessaria, ut respiratio, est necessaria, ut re-

 frige-

frigerans. Si ergo alia via habeatur refrigerium, frustra erit respiratio. Habetur autem ex continente,& ex ipso nutrimento. Satis plantæ refrigerantur nutrimento, quod assumunt ex aqua, & terra; satis etiam ex ambiente. Pisces nō respirant; satis etiam, & ipsi ex hoc habent refrigerium, dum vivunt in aqua. Similiter insecta, & aere,& nutrimento sufficienter habent refrigerium. Sic igitur in nostro hoc proposito fuit necessarium cor in animalibus perfectis,& cor faciens operationem, quam diximus, quia animalia perfecta sunt multum dissimilaria, & organizata, & habent multam varietatem partium, & temperamentorum. Plantæ, & Animalia prædicta sunt parum dissimilaria, & fere per totum ejusdem temperamenti, licet cum aliqua varietate. Vnde pro præstando eo, quod præstat cor in perfectis, sufficit continuatio ipsorum

rum

rum cum ea parte, quæ est in illis proportionalis cordi; est autem illa in Plantis, à qua mittuntur radices ad trahendum alimentum. Et tanto magis hoc sufficit, quia illa pars porportionalis cordi est ut plurimum veluti adgenerata omnibus partibus, vel pluribus, & per totum diffusa. Sic videmus surculos plantæ acceptos, & terræ impositos mittere radices, & novam plantam germinare, quod non esset, nisi etjam per ramos esset diffusa quomodocumque pars illa principalis, quæ dicitur subire proportionem cordis. Idem videmus in animalibns insectis, quæ si dividantur, partes tamen aliquamdiu sentiunt, & moventur; non possunt autem vivere, ut plantæ, & partes plantarum propter defectum instrumentorum. Sic igitur bene dictũ est, quod de corde in perfectis animalibus est dictum. Adeo vero necessa-

necessarium est, calidum à principio profluens, ut sine illo alia calida in temperamentis partium non possint obire sua opera, & hoc est naturale, & sensatum, quia à principio omnia dependent, & sine principio nullum principiatum, aut operabitur, aut etiam erit. Sic cessante motu Cæli, quod quidem Cœlum per motum habet rationem effectivi ad omnia sublunaria, nullus erit motus, nulla effectio, nullũ bonum in sublunaribus. Sicut dicebat Plato. Si Deus, qui est omnium principium, sese abdicet à Mundo, Mundus non erit, sed in chaos revertetur, & in illud ens inordinatum, ex quo idem Philosophus dicit, illum à Deo fuisse factum. Est hoc calidum in humido fundatum, ut supra etiam diximus simpliciter de calido omnium tẽperamentorum. Istud autem humidum debet esse sic temperatum, ne sit congelabile, aut facile exsic-

exsiccabile. Quare debet habere medietatem quandam inter aereum, & aqueum; humidum enim aqueum facile congelatur, ita ut videamus plantas, in quibus forte sit plurimum humidi aquei, in hieme per ingentia frigora congelari, ut propemodum faciunt flumina, & disrumpi, & mori. Sed de hoc erit postea sermo, quando tractandum erit de Juventute, Senectute, Vita, & Morte.

DICTATVM QVINTVM.

Calidum innatum esse calidū temperamenti, ipsumq; calidum elementi iterum probatur. Redditur ratio, quomodo stante hac sententia fiant morbi, & febres.

Confirmatio, quod calor innatus debeat esse calor temperamenti, & calor elemētaris adhuc potest haberi ex istis. Primo non est du-

est dubium, quin omne minimum in corpore animato debeat participare calidum innatum; ita ut calidum innatum debeat esse ubique. Et ratio est, quia quodlibet minimum in corpore animato vivit, & nutritur, nihil autem potest vivere, & nutriri sine hoc calido. Ratio itaque sic formabitur, calidum innatum debet esse ubique per totum corpus animatum, sic ut nullum minimum eo destituatur. Sed solum calidum temperamenti potest esse hujusmodi. Quare calidum temperamenti erit calidum innatum, & nihil aliud poterit hoc esse, nisi calidum, quod est ex temperamento. Minor propositio est clara, quia ad temperamentum, & mistionem concurrunt quatuor elementa, quæ per totum mistum secundum omne signum sensibile uniuntur sub forma, quæ calido utitur ad continendam mistionem in aliis, in animatis

matis vero etiam ad alia opera. Quod etiam istud calidum debeat esse calidum elementare, satis est compertum, quia habet operationes calidi elementaris; etenim habet segregare heterogenea, & cõgregare homogenea pro facienda nutritione, quæ sunt operationes calidi elementaris. Adjungite ulterius, quod istud calidum innatum debet habere cõtrarium; etenim quicquid fit per ipsum in corporibus animatis fit per materialem, & naturalem actionem, & passionem. Modo actio talis, & passio requirunt contrarietatem, quia unum debet transmutari in aliud, ut cibus in carnẽ, quod non potest fieri, nisi per transmutationem materiæ de una in aliam formam. Hoc autem non potest esse nisi ratione contrarietatis. Omnino si consideremus omnia opera, quę proveniunt in corporibus animatis à calido innato, non possunt

esse

esse opera, nisi caloris elementaris. Habeamus unum exemplum. Sit Apostema. Calor debet agere ad illud evincendum (non adjungamus nunc medicamenta) Calor si fuerit fortis, per se illud superabit; debet autem superare non aliter, quam materiam concoquendo, ut possit illam expellere, ut postquam concoxerit, idem calor per se ipsum disrumpet Apostema, & materiam foras mittet. Si quispiam est, qui possit dicere, hæc non esse opera caloris elementaris, & caloris contrarium habentis, poterit etiam dicere alia dissona contra sensum & ad libitum. Cum igitur operationes appareant evidenter caloris elementaris, qui postea non est calor, nisi temperamenti, necessarium est dicere calorem innatum, quo anima utitur ad cōservationem animati esse calorem temperamenti. Hic libet duo considerare, quæ similiter hanc

hanc rem declarabunt. Unum est, quomodo stante hac sententia, quam nos ponimus, fiant morbi, & febres præcipue. Alterum est, quod dicunt de actuandis medicamentis à calore propter expulsionem humorum febrẽ facientium. De utroque brevibus. Quantum ad primum. Notum est, istum calorem temperamenti esse positum in mediocritate, & in temperie. Contingere igitur aliquando est necessarium, ut ab aliquibus quibuscunque valde alteretur, & opprimatur. In omne, quod illi objicitur, agit vel ad usum pro nutrimento, vel ad expulsionem ratione nocumenti. Cum igitur illi objicitur aliquid, quod non faciat ad usum nutrimenti, quinimo deturbet illum calorem nativum à sua mediocritate, tunc insurgit ad agendum contra illud pro illius expulsione. Dum autẽ non potest ipsum concoquere; ita ut illi do-
mine-

minetur, & ipſum expellat, actio ſemper magis invaleſcit, & dum recipitur calefactio in illam materiam lædentem fit vigoroſior caliditas. Et ſi ſimus in termino caliditatis, qui requiritur ad febrem, fit febris. Unde etiam à Medicis recte dictum eſt, quod febris eſt converſio nativæ caliditatis ad igneam, quæ quidem converſio fit, & intelligitur modo prædicto, quatenus ſcilicet calor nativus agit in obſiſtens, nec poteſt illud vincere, reflectit enim quodammodo ſuam actionem in ſeipſum, & ſic removetur à moderatione, quæ ſibi naturaliter eſt conveniens, & fiunt febres. Ita videmus etiam multiplicari calorem factum à Sole cum occurrit alicui reflectenti. Actio enim, quæ deberet ulterius progredi, revertitur verſus ſuum principium, & multiplicatur, & invaleſcit. Ita docebat Ariſtoteles in primo Meteoron, & habere pote-

poteſtis in lectura ſcripta illius libri, ubi agitur de calore facto à ſole. Pro varietate poſtea materiæ, in quam agit calor ad expellendum, fient acrimoniæ, & variæ affectiones caloris, qui dicitur Febrilis per totum corpus. Et ſi vos advertiſtis, quod ſupra diximus de communicātia calorum temperamenti particularis cum communi calore, qui eſt in principio quod eſt cor, facile cognoſcetis, quomodo etiam, quando putreſcit aliquis humor in aliqua parte ſeparata, ut in ventriculo, vel hepate, vel ſecundum aliquem morbum particularem, ut in aliquo Apoſtemate, communicetur tamen noxa cordi, ex cujus affectione fit febris. Hoc ſane principio reſpondebitis, de omnibus contingentibus circa quoſcumq; morbos, in quibus eſt affectio caloris: Nunc ſit ſatis dixiſſe, quia res, quam agimus ulterius non requirit. Alterū dictum
 ſic

ſic dilucidatur. Natura fecit in partibus fibras ad attrahendum, retinendum pro cōcoctione, & ad expellendum. Quare concoctio, quæ nihil aliud eſt pro nunc, quam dominium caloris naturalis ſupra materiam, quæ eſt concoquenda, quare inquam, iſta concoctio, vel eſt ad retinendum, vel eſt ad expellendum; calor enim nunquam expellet aliquid morboſum, niſi illi dominetur; unde eſt præceptum, concocta medicari. Quando igitur accipiuntur medicamenta, naturalis calor debet agere ad ipſa concoquenda, quia debet acquirere dominium ſupra illa, ut poſſit illis uti prout ſunt idonea ad nutritionem, ſi poſſunt nutrire, ad expulſionem ſi non ſunt nutritiva. Agit igitur in ipſa, & concoquit alterando pro acquiſitione hujus dominii, quando illa jam alteravit, ſic, ut acquiſiverit illud dominium, forte illa reſolvendo in vapores,

pores, aut quomodocumque aliter ea alterãdo ad acquisitionem prædicti dominii. Tunc postquam illa non sunt nutritiva, debent expelli, quod statim aggreditur calor, unde rationabiliter sequitur, ut in hac expulsione medicamentorum ea simul expellantur, quæ cum illis habent proportionem. Natura enim valida undique excitatur, & simul cum expulsione medicamenti, quod jam factum est excrementum, expellit illos humores, qui habebant proportionem cum medicamento & sunt præparati ad expulsionem. Vnde recte dicitur, quod si purgentur qualia purgari oportet, confert, & facile ferunt; purgantur autem, quando calor dominatur, & potest naturaliter operari ad custodiam sui ipsius, & expulsionem lædentium, quæ quidem lædentia sint ita dispofita, ut non amplius reluctentur. Si contingat, ut sint male

dispoſita male propinaverit Medicus medicamentum & fiet evacuatio cum dolore, & læſione. Præſertim autem advertendum eſt, ut calor dominium acquiſiverit; ſic fit purgatio per medicamenta, & hoc eſt, quod dicitur de actuandis medicamentis, id eſt reddendis aptis ad illud preſtandum, propter quod fuere exhibita, quod fit à calore concoquente modo prædicto. Iſta omnia, ni fallor, ſignificant hunc calorem debere eſſe per totum, & hunc calorem debere eſſe elemẽtarem. Quibus dictis, poteſt adjungi, quod calor iſte repatitur agendo, alteratur, diminuitur, extinguitur quantum ad illud, quod habet in officio vitali; remanet enim etiam in cadaveribus quantum ad officium, quod habet in continentia miſti. Quæ omnia, ſi vultis bene intelligere recurrendum eſt, ad antedicta: videbitis enim omnia cõſona; & nos ſtrictim dici-

dicimus, quia non decet in talibus tractatibus occupari in multa, & inani ſcriptione. Stantibus autem dictis poterit aliquis dicere, ſi calidum innatum eſt calidum temperamenti, & humidum illi proportionatum eſt humidum temperamenti, jam omnis complexio viventis erit calida, & humida, quod eſt contra omnem rationem, & videtur contra ſenſum. Reſponſio debet eſſe hujuſmodi: ſi vita cõſiſtit in calido, & humido nõ eſt dubium, omne vivens eſſe complexionis calidæ & humidæ. Quod autem in hoc cõſiſtat, præter dicta Ariſtotelis, & omnium, eſt etiam ſenſus; quia ſenectus, quæ eſt diminutio vitæ, tendit ad frigidum, & ſiccum, & mors nõ eſt niſi frigida, & ſicca. Quod autem dicitur de multiplicitate complexionum eſt veriſſimum, ſed illud intelligitur ſuppoſita vita, & comparative; nulla complexio eſt frigida, &

ſicca niſi comparative prout minus habet de calido, & humido; nihilominns ſi calidum, & humidum vitale abſit, actum eſt de vita. Recurratis ad illud, quod in principio diximus, quomodo ſtante dominio calidi in omni miſto ſint tamen aliqua à prædominio frigida, ſicca, humida; hoc enim nihil repugnat, quia in miſtis dominatur calidum & humidum ſolum ad continentiam, non quantum ad molem, & quantitatem, ut etiam in animatis calidum, & humidũ habent dominium vitale in reliquis ratione majoris, vel minoris participationis alicujus elementorum frigidorum. Poteſt eſſe complexio cujuſlibet alterius conditionis.

DICTA

DICTATVM SEXTVM.

Proponitur opinio eorum, qui dicunt calorem nativum esse ſpiritum, & in ſpiritu reponi.

QUamvis ea, quæ dicta ſunt, ſenſatis maxime ſint cōſentanea, in quo dicebat Averroes, & Ariſtoteles conſiſtit experimentū ſermonum verorum; tamen ſunt ad hoc propoſitum opiniones mirabiles, de quibus breviſſime dicendum. Relinquemus autem modernis ſua dicta, verſabimur, ut diximus in Alberto, & in Galeno. Albertus libro 20. de Animalibus, cum conſideraſſet uſque ad quintum caput elementorum conſtitutionem in corporibus animalium, aggreditur in quinto capite conſideratione̅ opinionis nonnullorum, qui voluerunt cœli ſubſtantiā etiam reperiri in corporibus animalium, quam quidem opinio-

nem proponit in illo capite cum omnibus fundamẽtis loquentium in illa. Sexto capite illam reprobat, ſeptimo reſpondet argumentis. Habebitis igitur apud ipſum pleniſſimam doctrinam, quam nõ eſt neceſſarium tranſcribere. Accipiam ego omnia brevibus, & ſtudebo ut nihil remaneat dubiũ. Fuit igitur una opinio, quæ forte fuit illorum, qui chymicæ incumbunt, quia hoc, quod dicitur Cœlũ eſſe in corporibus animalium, ampliaverunt etiam ad miſta aliqui ut per ſublimationem abſtraherent quintam eſſentiam ad decipiendos ſciolos, & ignaros. Ponunt igitur iſti, quicunque fuerint, Cœli ſubſtantiam reperiri in corporibus animalium. Habent hoc fundamentum. Corpora Animalium habent in ſe quatuor elemẽtorum qualitates; iſtæ ſunt invicem contrariȩ: contraria ſimul poſita neceſſario agunt,& patiuntur

invicem, quod debebunt facere calidum, & frigidum, humidum, & ſiccum in miſtura. Quare neceſſarium eſt, miſturam diſſolvi, niſi ſit aliquid continens. Iſtud continens non poteſt eſſe de natura elementorum, quia omnia invicem ſunt ejuſdem conditionis. Ergo debet eſſe de natura ſuperiori, quæ eſt Cœlum, cujus eſt continere, & gubernare totum mundum ſublunarem. Argumentum itaque erit iſtud. Requiritur continens contraria in unione. Hoc non poteſt eſſe aliud, quam ſubſtantia cœleſtis, vel aliquid de ſubſtantia cœleſti. Ergo oportet in corporibus animaliũ eſſe aliquid de ſubſtantia cæleſti ad præſtandũ hoc officium. Simile argumentum habet Ariſtoteles contra Empedoclem, qui dicebat animã eſſe ex elementis juxta poſitis. Dixit Ariſtoteles. Elementa ſeparabuntur, niſi ſit aliquid, quod illa

retineat congregata; hoc autem erit ſupra illa, & ideo erit anima, quæ hac ratione debet eſſe aliquid ſupra elementa. Accepta ſic concluſione ſequuntur poſtea ad inveniendum, quid ſit hoc cœleſte ſubſtantiale, quod eſt in corporibus animalium; & inquiunt, hoc eſſe lucem, quam probant eſſe ſupra ſubſtantiam elementorum; etenim ſolum cœlum lucet, nullum autem elementorum, neque etiam ignis in propria ſphæra. Dicunt igitur, lucem eſſe illud cœleſte, quod eſt in corporibus Animalium. Hic illi ipſi poſtea ſunt diverſi. Quidam dicunt, lucem eſſe corpus; quidam ſolummodo eſſe quid corporeum. Loquemur cum iſtis poſtremis. Dicunt, lucem eſſe formam, & omnem formam recipi in aliquod ſubjectum. Quare in corporibus Animalium eſſe ſpiritum, in quem lux recipiatur ad illud formandum, ita ut conſti-

constituant spiritum esse de natura lucis, quod postea multipliciter probant. Albertus prolixe proponit omnes vias, quæ sunt usque ad decem. Nos accipiemus breviter illa, in quibus consistit rei declaratio. Probant igitur spiritum esse de natura lucis, quia spiritus in corporibus animalium se dilatat ad omnem diametrum, ut etiam facit lux in universo; pertingit enim spiritus per totum corpus secundum omnem corporis dimensionem, hoc autem non potest esse elementare, quia motus elementorum sunt determinati ad unam tantum loci differentiam. Adjungunt, quod movetur spiritus in modum pyramidis, ut etiam facit lux, quæ à Sole procedens, & habens in eo veluti conum pyramidis sese extendit per totum secundum basim; ita spiritus per diastolen expanditur à corde ad omnia, per sistolen sese restringit ad cor, tam-

tamquam ad centrum, quod significat ſpiritum habere à corde exitum pyramidalem. Quapropter etiam cor figuram pyramidalem fuit ſortitum. Adjungunt, ſpiritum in corde ſubito moveri, quod non eſt alicujus elementorum, ſed luci convenit, quæ eſt de cœleſti ſubſtantia; hinc eſt (dicunt) quod dicimus ſpiritus lucidos, tamquam à luce naturam habentes. Accedit, quod qualitates elementorum non movent niſi ad formas aut elementorum, aut miſtorum ex elementis; ſpiritus autem lucidus movet ad formã viventis, quæ quidem vita eſt quid ſupra elemẽta, & miſta, quare non poteſt eſſe de natura elementorum. Adjungunt qualitates elementorum eſſe unius tantum effectus ſimplicis; ſpiritum vero eſſe ad plurimos effectus: ad nutriendum, ad expellendum, ad ſentiendum, & ad omnes alios effectus, in quibus con-

consistit esse vitale. Cum itaque hoc totum sit supra elementa, necessarium est etiam, spiritum esse ratione suæ formæ aliquid supra elementa. Quod supra elementa, est cœlum. Ergo oportet spiritum esse de substantia cælesti, quod erit ratione lucis. Considerant etiam modum actionis, & inquiunt, actiones elementorum non prodire absque contrarietate, quinimo non esse propter aliud, quam propter contrarietatem. Dicunt autem spiritum facere omnia, quæ facit absque contrario; vivificat enim visivam in oculo, auditivam in aure absque ulla contrarietate. Subjungunt, spiritum esse illum, qui membris invehit virtutes, tunc dicunt: Illud, quod invehit alicui, debet esse aliquid diversum ab illo secundum substantiam, & naturam. Spiritus invehit virtutem membris. Ergo debet esse aliquid substantia distinctum à substantia mem-

membrorum. Substantia membrorum est substantia elementorum, quia sunt ex elementis; quare debet esse aliquid supra elementa. Quod est supra elementa est substantia cœlestis. Ergo spiritus est de substantia cœlesti. Qui quidem spiritus videtur omnino debere esse talis ex ea conditione, quam habet in se ipso, quæ quidem conditio est propria lucis; sicut enim lux contrahitur ad lucidum ibi se uniendo, ita etiam spiritus contrahitur ad unum in acumine cordis. Augetur etiam spiritus diminuto corpore, & aucto minuitur, quod non convenit naturis elementorum. Præterea elementum, & elementatum, quod est mistum, sunt unius tantum esse, & unius tantum formæ; spiritus est multiplicis esse, & multiplicis formæ unus, & idem existens; est enim spiritus in corpore naturalis, vitalis, animalis, quæ omnia requirunt naturam

supra

ſupra naturas elementorum. Quocirca evidens eſt, Cœlum reperiri quantum ad ſuam ſubſtantiam in corporibus animalium. Veniunt uſque ad hoc, ut dicant in morte hoc videri; & populi teſtimonio utuntur; dicimus enim morientem trahere ſpiritum, & de facto videmus morientes ita anhelantes, & videmus exitum ſpiritus in ultimo termino, tamquam is incorruptibilis exiſtens aufugiat corruptibilitatem. Vnde ſi petatis ab iſtis de calido innato, debebunt dicere, vel eſſe hunc ſpiritum, vel conſiſtere in hoc ſpiritu: iſte enim ſpiritus eſt, quia omnia facit in corporibus animatis, quod quidem diximus eſſe opus calidi innati. Ita breviter accepimus, quæ prolixius Albertus: breviter etiam accipiemus reprobationem & rationum reſolutionem.

DICTA-

DICTATVM SEPTIMVM.

Reprobatur opinio allata ex Alberto, & ex propria ſententia, & excluditur ſubſtantia cœleſtis à miſtionibus elementorum.

ALbertus, ut dicebamus, reprobat opinionem, poſtea reſpondet argumentis. Nos breviſſime colligemus, quæ ſunt opportuna; alia in ipſo videbitis. Reprobatio in hoc debet conſiſtere, quod non declarant modum, ſecũdum quem ſubſtantia cæleſtis veniat in corpora animalium, nec declarant, quomodo ſit poſſibile, ipſam uniri in miſtura elementorũ abſque actione, & paſſione. Dicebat igitur Albertus, iſtud quod à Cœlo de illius ſubſtantia venit, vel reperitur in corporibus Animalium, vel generatur in elementis, dum ſcilicet cõmiſcentur, vel ſi eſt lux, aut aliquid tale penetrat corpora animalium,

lium, non tamen à cœlo ſeparatur, vel eſt aliquid ipſius Cœli, quod ſeparatur à cœlo, & deſcendit in corpora animalium. Si primum dicatur, oportet iſtud eſſe generabile, & conſequenter corruptibile, quare ſubſtantia cœli erit generabilis, & corruptibilis. Si ſecũdum, ita ut dicamus exempli gratia lucem penetrare corpora animalium, non tamen à cœlo ſeparari, ſequeretur omnia corpora animalium eſſe cœlo continuata, quod eſt valde ridiculum. Imo ſubjungebat Albertus, lux eſt viſibilis, quare hæc cõtinuatio erit viſibilis. Si velint tertium. Quod ſeparatur à cœlo, & eſt de illius ſubſtantia & dicitur eſſe lux, vel eſt res corporea (ut volunt aliqui dicentes lucem eſſe corpus) quonam modo poterit talis ſubſtantia recipi in corpus animalis, ita ut per totum habeatur? neceſſarium quippe erit corpus penetrare

corpus. Quod si non per totum habetur, & in hoc consistit calidum innatum, jam non erit ubique calidum innatum, ut debet esse. Præterea valde novum est, hanc unionem istius subſtãtiæ corporeæ sic à Cœlo procedentis fieri sine actione, & passione, præsertim cum debeat fieri in cõmistione elementorum, quæ eatenus uniuntur, quatenus simul agunt, & patiuntur. Quæri etiam posset, quomodo movetur à Cœlo ad animalia. Si à seipsa, erit animata. Si ab alio, assignetur movens. Si violẽtia, assignetur imperans violentiam, & erit inconveniens violentia moveri ad constitutionem animalis, id, quod est in illo præcipuum. Si natura movetur Cœlum, habebit duos motus naturales simplices circularem, & rectum deorsum. Si lux, quæ sit qualitas incorporea huc descendit, quæritur, quomodo possit moveri per

se id,

ſe id, quod non eſt corpus; ſi enim illuminat uſque ad nos, non illuminat, quia lux ſeparetur à Cœlo, & huc veniat, ſed illuminat alterando perſpicuum, facultatem ſcilicet in aere, & aqua idoneam alterari ad eſſe lucidum. Omnino autem, ſi aliquid ſubſtantiæ cæleſtis deſcendit ad conſtitutionem corporum in animalibus, certum eſt Cœlum jam debere eſſe valde diminutum, ſemper aliquo ab eo recedente de ſubſtantia illius. Si dicerent, illud reverti, inciderent in ſomnia, quæ dicit Albertus, nec habent ſenſum, nec habent rationem, quæ de illis poſſint atteſtari. Hoc ſatis ſit. Reliqua in Alberto. Lucem autem non eſſe corpus nec lumen defluxum corporis, habebitis ab Ariſtotele in ſecundo de Anima, & ibi præclaram diſputationẽ Ioannis Grammatici, quemadmodũ ad idem etiam habebitis Alex. in lib. de Senſu, & ſenſibili.

Reſpondēdũ modo eſt ad rationes in quibus ad vitandã prolixitatem per capita procedemus. Sunt igitur rationes, quæ ſpiritum contendunt eſſe de natura lucis, & ſunt acceptæ ex motu. Sed antequam has reſolvamus, dicendũ eſt aliquid de ratione, qua probant quintam ſubſtantiam debere eſſe in corporibus animalium. Et ratio eſt, quia elementa debent contineri, nec poſſunt contineri præterquam à ſubſtantia ſuperiori, quæ ſit Cœlum. Iam diximus hanc continentiam eſſe neceſſariam, & declaravimus illam demonſtratione ſenſata. Continens quippe eſt forma, & in animatis anima, continet autem interventu caloris, cujus eſt congregare homogenea, ut ſuperius eſt dictum. Vnum nunc adjungite, quod tantum abeſt continens debere eſſe quid ſuperius, ita ut ſit alterius generis, quod quinimo tale nullo modo poteſt conti-

continere. Quod enim continet illa, quæ fiunt unum per transmutationem, debet esse terminus transmutationis. At terminus trãsmutationis est in eodẽ genere. Ergo quod talia continet, debet esse ejusdem generis. Cum itaque substantia cælestis sit alterius generis, penitus illi repugnat talis continẽtia, quæ si fieret ab aliquo genere diverso, illud mistum non esset unum, nisi ab extrinseco, & ita unum, ut fascis lignorum ligatus, ut docet Aristoteles quinto Metaph. capite de uno. Si istud continens est unum tamquam terminus transmutationis, tunc vere, & proprie mistum cõtentum servat unitatem. Hoc accipite, si factis omnibus membris corporis humani servaretur continentia ad unam intelligentiam, impossibile esset illam continere, quia est actus separatus, qui de se non habet proportionem ad talem materiam,

qualis est commistio elementorum ad facienda temperamenta corporis animati. Ideo Averroes ponens intelligentiam in homine ponit ipsum hominē habere prius esse unum, & esse hominem ab anima, quæ sit prædita facultate cogitativa, quæ est proprius actus resultans naturaliter ex illis temperamentis. Quæ modo dicuntur de motu, ad ostendendum quod spiritus sit de natura lucis, pingui quadam minerva dicuntur, & sunt similiora nugis, quam doctrinæ. Nam aliud est considerare spiritum, prout est talis natura corporea, in qua dominetur sive aer, sive ignis, quod est considerare ipsum pure naturaliter; aliud est considerare spiritum instrumētarie, prout est instrumentum animæ ad vivificandum, & operandum. Quando accipitur hoc modo, ut debet accipi in corporibus Animalium, debet habere motum qualemcunq;

ei præ-

ei præbeat anima, quæ illo utitur ad varia opera. Quare quod moveatur ad omnem diametrum, & quod habeat omnia illa, quæ dicuntur, est necessarium. Et nihil est mirabile, aerem suapte natura ferri sursum; nihilominus quando aliquod operans utitur illo tanquam instrumento, movetur ad omnes loci differentias. Projiciens utitur aere, ut instrumento; si projicit sursum, movetur sursum aer ad movendum projectum; si deorsum, deorsum, & sic ad ante, & retro, ad dextrum, & sinistrum. Res sensu evidens. Et potest haberi doctrina ex Aristotele tertio de Cœlo. textu 28. Sic igitur est de spiritu. Movetur quocumque, & quacumque prout sibi paratæ sunt viæ, & instrumenta, per quæ à facultate animæ huc, & illuc transferatur. Sic à corde, & ad cor, & sic secundum omnia, quæ ab istis dicuntur. Non movetur autem sub-

ito, ut dicunt isti, sed movetur prout requirit oportunitas animæ moventis ad vivificãdum. Hic atẽ licet videre, qui errores cõmittãtur ad pauca respiciẽdo, & ignoratis communibus: etiam plantæ sunt animatæ, ubi motus talis huius spiritus? & quomodo? In formicis, in culicibus, in aliis talibus quomodo? quid tale assignabitur? Omnino non oportet communibus ignoratis in suo genere velle disserere de particularibus in eodem, & prorsus fatuum est ita particularia dicere, ut communi penitus repugnent. Quod si dicitur spiritus lucidus, est dictum metaphorice contra spiritus melancholicos, qui habẽt plurimum terrestris, quę terrestreitas facit crassitiem, & opacitatem. Subjungunt alia, de quibus eodem modo per discursum; vos postea facile applicabitis singulis. Elementa dicunt agere ad formas elementares,
hunc

hunc ſpiritum agere ad formam vivi, nihil hoc mirum, quia agit motus ab anima, quæ eſt principium vitæ; agit enim, ut illius inſtrumentum. Dicunt, quod habent diverſos effectus, quod non convenit elementis. Non eſt hoc dubiũ, quin debeat habere prout dirigitur ab anima, tãto magis, quia pro variis operibus varie alteratur, & non eſt penitus idem. Volunt ipſum agere ſine contrario, quod eſt extremæ fatuitatis. Nihil enim agit ad transmutandum quovis modo materialiter, niſi ratione contrarietatis. Quinimo etiam ſpiritus alteratur, diminuitur, corrumpitur, quæ omnia important contrarietatem in materia. Vnum adjungunt, quod eſt medicum, quod iſte ſpiritus vehit virtutes animæ, vehit autem ipſas partibus corporeis. Quare dicunt deberet eſſe ſubſtantiæ diverſæ, quia vehens eſt diverſum ab eo,

quod vehitur, quod dicitur ridicule. Primo non vehit facultates; ſed vi, quam habet, quia eſt productus à calore temperamenti cordis, in quo primo eſt anima, traducitur ad partes ad vivificandas, ad fovendas, ad excitandas facultates, quæ illis inſunt; & quando non poſſet illuc traduci, facultates oblanguefcerent, quia etiam ipſæ ſunt adjunctæ calori ſuorum temperamẽtorum, qui calor deſtitutus hac vivificatione, quam ſupra diximus, neceſſario langueret. Deinde dicunt, quod debet eſſe quid diſtinctum. Eſt verum, ſed non quod genere diſtinctum. Certe eſt diſtinctus ſpiritus temperamento ab oſſibus, & nervis, & eſt corpus alterius conditionis in eodem tamen genere, quod ſubjungunt contrahi ad cor, à corde dilatari, eſt veriſſimum, quia ſequitur imperium animæ, cujus eſt inſtrumentum; quæ quidem anima pro

vita,

vita, & pro operationibus oportune ipſum adminiſtrat; ſemper enim hoc debetis habere, quod nihil habet, niſi prout eſt animæ inſtrumentum. Similiter dicunt, quod viget in anguſtiori, certum eſt, quia virtus unita ſit fortior, dilatatus minus viget, quia diſperſio debilitat virtutem. Eſt etiam multiformis, ut dicunt, naturalis, vitalis, animalis, ſed hoc eſt propter variam ſui alterationem, quam recipit, & per inſtrumenta ad id deſtinata, & tandem prout recipitur in ipſis partibus. Nimirum populare eſt id, quod adjungitur de tractu ſpiritus in agone mortis. Cor ultimo moritur. Oportet autem eſſe reſpirationem uſque dum vita durat. Ille igitur motus eſt motus reſpirationis factus à virtute imbecilla, & ideo eſt cum illa inordinatione, & qui ſpiritus exit, eſt aer educens fuligines quantum poteſt pro refrigerando corde, donec

nec tandem (dicebat Aristoteles) facta omnimoda animæ absolutione, ultimum quid anhelitus apparet. Ex his, ni fallor, vos poteritis respondere de omnibus talibus, quæ vobis objiciantur.

DICTATVM OCTAVUM.

Adducuntur, & examinantur loci Aristotelis, quibus ille videtur ponere calorem cælestem in natura receptũ sublunari. Itemque Aver. & Io. Gram. dicta.

EXclusa fuit substantia cælestis à mistionibus elementorum prout in illis eam posuerunt vetustiores, de quib⁹ Albertus. Quoniam autem nihil est prætermittendum, quod faciat ad rei cognitionem, postquam sunt varii Aristotelis loci, in quibus videtur ponere quendam calorem cœlestem in na-

in natura receptum, & qui poterit judicari in noſtris corporibus, calor innatus, de quo loquimur, ideo operæ pretium eſt adducere hos locos, & illos conſiderare, poſt quos etiam adducam alios graviorum expoſitorum, Averrois & Ioannis Grammatici, qui loquitur ex communi quadam ſententia ſuorum anteceſſorum, quibus omnibus habitis, deveniendum erit ad reſolutionem. Et hac habita conſideratione, deveniemus ad conſiderationem eorum, quæ dicit Galenus, & erit finis hujus tractationis. Unus igitur locus eſt ſecundo de Generatione Animalis capite 3. in his verbis. *Sed omnis anima ſive virtus, ſive potentia corpus aliud participare videtur, idque magis divinum, quam ea, quæ elementa appellantur.* Et ſubjungit poſt pauca, *Ineſt enim in ſemine omnium, quod facit, ut fæcunda ſint ſemina, videlicet quod*

calor

calor vocatur. idque non ignis, non talis facultas aliqua eſt; ſed ſpiritus, qui in ſemine, ſpumoſoque corpore continetur, & natura, quæ in eo ſpiritu eſt proportione reſpondens elemento ſtellarum. Et poſt pauca. *At vero Solis calor, & Animalium non modo, qui ſemine continetur, verum etiam, ſi quid excrementi, ſit tamen id, quod principium habet vitale.* Et concludens. *Cæterum calorem in Animalibus contentum, nec ignem eſſe, nec ab igne originem ducere apertum eſt ex his.* Sunt alii loci ejuſdem in libris de Generatione Animalium, qui iſtud idem videntur atteſtari. Eſt. 3. libro capite 11. talis ſententia. *Quoniam humor in terra, ſpiritus in humore, calor Animalis in univerſo eſt, ita ut quodammodo plena ſint animæ omnia,* & ſubdit. *quamobrem conſiſtit celeriter, cum calor ille comprehenſus, ſive exceptus eſt, comprehenditur autem, ut humoribus*

ribus corporeis incalescentibus efficitur, velut bulla spumosa. Hæc omnia Aristoteles tribuit calori illi, quem dicit in universo, & propter quem dicit omnia quodãmodo plena esse animæ. Iterum est locus 4. de Generatione Animalium capite 10. quod est ultimum, quo quidem loco utuntur ad ponendas influentias secundum Aristotelem. Et nos totum illud caput considerabimus in tractatu de Cœli efficientia in mundum sublunarem; nunc autem pro re, quam agimus sunt præsertim verba illa, quæ sic habent. *Lunæ autem principium est propter Solis societatem receptumque lucis. Fit autem quasi alter Sol minor, quamobrem conducit ad omnes generationes perfectionesque; calores enim, & refrigerationes cũ moderatione quadam, generationes sine moderatione corruptiones efficiunt.* Adsunt alii loci, & duo in Meteoris. primus est 1.

est 2. libro summa 2. capite 2. qui sic habet. *Sol autem & cessare facit, & commovet flatus, debiles enim, & paucas existentes exhalationes extinguit, & ampliori calido illud, quod in exhalatione minus existit disgregat.* Alter locus est in eadem 2. summa 3. capite 2. sub illis verbis. *Propter eandem causam, & circa eclipses Lunæ aliquando accidit fieri terramotum, quando enim prope est interpositio, & nondum quidem est omnino deficiens lumen, & calidum, quod à Sole.* In his omnibus locis videtur Philosophus quoddã calidum, vel quoddã cœleste participare mundo sublunari, unde poterunt habere aliquod fundamentum, qui calidum innatum revocant ad aliquid supra elementa cœlestis substantiæ. Est modo Averroes habitus præcipuus inter Philosophi interpretes, qui aliquibus in locis hujuscemodi aliquod pronunciat.
Unus

Unus locus est 12. Metaph. com. 18. In eo commento Averroes multa disputat secundum varias sententias, devenit ad Aristotelem, & cum ea proposuisset, quæ ad illam disputationem attinebant, habet hæc verba. *Et quia ista semina non faciunt hoc, nisi per calorem, qui est in eis, & calor ignis non facit nisi calefactionem, aut desiccationem, non figuram neque formam animatam, dicit Aristoteles in libro de Animalibus, quod iste calor non est ignis, neque igneus: ignis enim corrumpit animalia, non generat, iste autem calor generat.* Et post pauca subjungit. *Vnde Aristoteles dicit, quod homo generatur ex homine, & Sole, & factus est ille calor ex terra, & aqua ex calore Solis admisto cum calore aliarum stellarum.* Et subjungit, *calor igitur Solis, & Stellarum diffusus in aqua, & terra generat animalia ex putrefactione nata, &*

universaliter omnia, quæ fiunt ex non semine. Alter locus est in libro de substantia orbis capite secundo ubi cum exposuisset opinionem Aristotelis subjungit hæc verba. *Et Expositores dant secundam causam, illuminationem scilicet; dicunt enim, quod lux in eo, quod videtur lux calefacere, quando reflectitur, & dicunt, quod non est de accidentibus propriis igni; sed de accidentibus communibus igni, & cœlesti corpori.* Et subjungit, *& forte dicendum est ad hoc, quod non est remotum, ut calor dicatur in eis æquivoce per hoc signum, scilicet, quia calor ignis corrumpit, & destruit entia, calor vero corporum cœlestium largitur vitam vegetabilem, sensibilem, & animalem.* Et subdit. *& secundum hoc calor erit duobus modis, calor, qui est de qualitatibus passivis, quæ transmutant substantiam in qua sunt, & calor, qui non est de qualitatibus*

litatibus passivis, Et post pauca addit; *considerantes autem actionem stellarum in antiquo tempore, vere dicunt quod quædam largiatur caliditatem, & siccitatem, quædam caliditatem, & humiditatem, quædam frigiditatem, & siccitatem, quædam etiam frigiditatem, & humiditatem, & sic quatuor qualitates communes corporibus cœlestibus, & quatuor elementis dicuntur æquivoce, aut secundum prius, & posterius.* Præter Averroem est Ioannes Grammaticus, qui ut dicebam ex sua, & ex priorum sententia ita pronunciat. Est locus in primo Meteororum capite quarto super illis verbis: *de caliditate autem facta*, quam exhibet Sol præcipue in expositione illius partis. *Videamus autem motum ipsum:* post multa habet hæc verba. *Hæc igitur sunt, quæ hoc loco ab Aristotele disputantur: Cæterum nos quoque operæ pretium*

est ea explicare, & pro patrocinio veritatis in medium proferre, quæ contra ipsius verba, singulasque sententias summopere pugnare videntur. Cum postea versatus esset contra Aristotelem assignantem caliditatem corporis Solis, cogitãs se illum vicisse, habet hæc verba. *Et clam se ipso Aristoteles his assentitur, qui corpora cœlestia constare volunt ex quatuor rerum elementis, sydera tamen ex igni plurimo esse.* Et paucis adiectis habet. *Vel si hoc palam falsum est, res namque, quas ex propinquo habet calefacere Sol videtur.* Et subjungit ipse, *natura calidus, qualitate agat in res subjectas, vice ignis utique necesse est.* Et cum versatus esset circa Lunam scribit. *Ex virtute luminis, & splendoris vim calefactoriam adipiscitur* subjungendo, *nisi enim pleno orbe, vel terris consederit proxima, non calefacit. Lumen ergo suum tantummodo*

cale-

calefacit, non motus. Et subjungit, *& quoniam lumen illius est tenue, & imbecillum*, Et quæ sequuntur: quæ omnia ad idem tendunt, ut demonstraret calorẽ à cœlo provenire, ex quo ista inferiora nanciscantur quandam perfectionem. Eo autem usque rem deducit, ut aliter sentientes putet non philosophari, sed fabulari, & ponit hæc verba, *nisi quidam fortasse fabulose nos ad quasdam causas ignotas, occultasque rerum novitates remittant, ac relegent, cujusmodi Damasius tamquam auctorem Alexandrum facit, & subdit, neq; postea hoc genus hominum pudet, qui ejusmodi fabulas comminiscuntur negare rem tam apertam*, de quibus etiam dicit. *Hi autem homines in fabulas tantũ conversi in ignoratione rerum naturalium versantur.* Et subdit, *namque illud profecto in ipsis insigne vitium est, quia cum naturales quæstiones tra-*

ctamus causas afferre naturales debemus. Colligit tandem caloris proprii virtute Solem excalefacere hunc Mundum nostrum, & agere in res humanas. Hæc sunt quæ digna fuere, ut in hunc locum, & in hanc disputationem adducerentur; quia cum sint gravissimæ sententiæ, & gravissimorum hominum poterant facile adducere volentes bene philosophari in aliquem errorem. Danda modo est opera, ut ea principia proponamus, ex quibus de his omnibus bene respondeamus, & ista principia applicemus ad declarationem singulorum locorum, qui id requirunt, quod tanto magis accurate est faciendum, quanto minus facile esse videtur.

DICTATVM NONVM.

Proponuntur fundamenta, & explicantur loci superius allati.

Difficultates contingentes in disputationibus non bene resolvuntur, nisi re ipsa, in qua disputatur, bene perspecta. Quocirca nos pro difficultatibus omnibus enodandis debemus incumbere in rei explicatione, quanto brevius fieri potest, & facillime. Per vos enim ipsos postea facietis applicationem ad omnes has propositas. Incipiamus igitur ab hoc, quod certum est, Aristotelem nolle ullum cælestem calorem, qui sit qualitas de cæli substantia, esse in corporibus sublunaribus sive animatis, sive inanimatis. Hoc quidem primo potest patere ex his, quæ dicit de ipso cælo, quod sit quintæ substantiæ in libro de cœlo, quod sit nec grave, nec leve.

Eodem enim modo ab ipſo remouentur omnes aliæ qualitates, in quibus ſit contrarietas ad motum faciendum qualemcunque. Sed accipio textum ipſum Philoſophi citatum principio Meteor. capite quarto, ubi de calore loquens inquit, quod proportione reſpondet elemento ſtellarum. Certum eſt, quod ſi reſpondet proportione non eſt de illius natura, quia non eſſet proportio, ſed eſſet conuenientia in ſubſtantia, & natura: Et quod proportionatur alicui, eſt diuerſum ab illo, cui proportionatur, nec poteſt dici eſſe de illius ſubſtantia. Habet autem calor ille ſeminalis proportionem cum elemento ſtellarum; quia ſicut elementum ſtellarum ſe habet ad omnia facienda, ſic iſte calor ſe habet ad faciendum animatum in tali genere, & habet vim effectiuam ſub cœlo ordinatam. Unde eſt illud dictum. Sol, & homo generant

nerant hominem, quatenus cælum, ut universale efficiens subordinat sibi particularia efficientia ad generãdum in propriis speciebus. Est etiam textus primi Meteor. capite quarto, ubi docet, quod fit caliditas à Sole, & à cœlo per motum, quod non aliter fit, quam excitando calorem elementarem, prout motus disgregat materiam per motum, prout etiam lumẽ facit ad rarefactionem, cum sit actus perspicui, quæ perspicuitas attinet ad raritatem, ad quam postea rarefactionem sequitur excitatio calidi inexistentis. Non est igitur dubium, quin Aristoteles nolit, in aliquibus inferioribus esse caliditatem aliquam, quæ sit de substantia corporũ cœlestium. Sed præter hoc adsunt rationes, quæ id ostendunt. Accipiamus igitur quod elementa sunt cœlo subordinata, tanquam instrumenta ad omnem generationem sub-

lunarem, quia cœlum sine istis non poterat hoc præstare; & generatio, & corruptio acquirit actionem, & passionem, quæ non est nisi per qualitates contrarias in eadem materia. Hæc vero est elementorum constitutio. Dicite igitur hoc pacto. Vel natura paravit instrumentum sufficiens ad opus faciendum, vel non; si non paravit, est contra primum principium, quod natura non deficit in necessariis; si paravit jam qualitates, quæ in his elementis sunt repertæ, sufficiunt pro omni generatione, & omnino pro omni constitutione sublunarium. Si sufficiunt istæ; ergo frustra admiscetur hæc qualitas cælestis, quæ sit de cæli substantia, & reperitur hic in seminibus, & in corporibus animatis. Ulterius quæro utrum ista qualitas remaneat in misto, an non remaneat; si non remanet, est frustra, quia sufficit substantia cœli effectiua per

motum

motum ad omnia efficienda modo prædicto, utendo ſcilicet qualitatibus elementorum pro inſtrumento; ſi manet, erit ut materia, quemadmodum etiam ſunt aliæ qualitates elementorum. Et ita cœli ſubſtantia quovis modo erit materia ſublunarium; contra veriſſimum dictum, quod primum efficiens non remanet pars facti. Dico primum efficiens, quia in naturalibus efficiens inſtrumentarium poteſt remanere materia ejus, quod fit, ut faciunt elementa; quia ut dicebam ſunt efficientia inſtrumentaria cœli, immo communiter dicitur, quod efficiens inſtrumentarium in naturalibus reducitur ad materiam. Eſt etiam rationabile quæſitum. Cælum eſt ad omnium conſervationem, ſi habet aliquem calorem, quem immittat in Mundum, cur non etiam frigus, quia etiam frigida conſervanda. Viderunt difficultatem, ut

ut adnotavit Joannes Grammaticus, & dixerunt etiam esse stellas frigidas, & rem deduxerunt ad influentias, quod tamen (ut etiam dicebat Joannes Grammaticus) est omnimoderi diculũ. Cælum enim est ubique ejusdem substantiæ. Quare non est locus varietati istarum qualitatum contrariarum. Videmus, quod in Cælo sunt partes densiores propter materiæ multiplicationem, sunt partes rariores, quæ sunt Diaphanæ. Nihilominus in omnibus eadem substantia, variantur solum accidentia consequentia illam, prout aliæ partes sunt lucentes, ut Sol, & aliæ stellæ; aliæ transparentes, ut ipsi orbes; quod possunt dicere (& videtur Averroes proposuisse) has qualitates dici ęquivoce hic, & in Cœlo, si æquivocatio erit declaranda, certe illam non declarabunt. Addite, quod non decet Philosophum dicere, sed oportet demonstrare,

quod

quod videant ipsi, an possint facere, sive ratione, sive sensu. Omnino autem est dictum Aristotelis ab omnibus acceptum, quia certissimum, Mundum inferiorem esse qnodammodo continuum superioribus lationibus, ut omnis ejus virtus inde gubernetur. Ratio gubernationis est ista; Cælum est prima substantia sensibilis, quia componitur ex materia, & forma alterius naturæ ab inferioribus, & dominante in materiam, & formã inferiorem. Ratione igitur istius dominii quantum ad substantiam habet primitatem in natura. Et est certa propositio, quod primum in omni genere est causa aliis. Deinde cœlum movetur, & movetur motu circulari, qui est primus omnium motuum; quare etiam ratione primitatis motus habet locum primi, & locum causæ. Quare cœlum de sua substantia, & de ratione sui motus habet hoc imperium

rium gubernandi, quia per iſta excellit ſupra naturas ſublunares. Dicite igitur hoc pacto, ſi cœlum ad gubernationem ſe habet per ſuam ſubſtantiam & per ſuum motum, qui concurrit, & tamquam primus, & tamquam ille, qui adducit, & abducit luminoſum, ex quo viuificatio inferiorum ſufficit ad gubernationem prędictam. Non ſunt cogitandæ aliæ qualitates, quę ſunt immanifeſtæ, nec poſſunt ulla via in illo demonſtrari; ſed primum eſt verum, quia ſi hoc non poſſet per ſuam primitatem, eſſet contra leges naturæ, quæ facit primum cauſa aliorum. Ergo nihil aliud eſt quærendum. Hæc eſt igitur rei explicatio. Videndum modo in locis Philoſophi quid dicendum; de aliis enim pauca erunt dicenda. Ariſtoteles igitur ſemper dicit, quod iſte calor eſt cœleſtis, quod non eſt elementaris, quod non eſt igneus, nec ab igne originem ducit;

cit; & rectiſſime dicit, quia iſte calor prout eſt ſubordinatus cælo, habet cœleſtes conditiones; agit enim ſub cœlo, & vi illius, non vi propria elementari. Dicite ſic. Quod dicitur cœleſtis in ratione operandi, & ſic ſemper loquitur Philoſophus, & dicitur nō igneus, nec ab igne originem ducere, quia non habet vim effectivam ad illud, quod debet facere, prout eſt igneus aut ab igne habens originem; ſed prout ſub cœlo ita eſt ordinatus, ut cœlum per ipſum operetur aliqua, quæ calor elementaris, ut ſuæ naturæ dimiſſus, non poſſet operari. Neque enim calor elementaris, ut elementaris habet vim activā, ſed ſolūmodo, ut ſub cœlo ordinatus. Ad hoc habetis pulcherrimam doctrinam Alexandri in quæſtionibus naturalibus, de qua dicemus in tractatu de efficientia cœli. Quare non dicitur hic calor cœleſtis, quia ſit productus à cœlo, vel quia ſit qualitas

qualitas illius ſubſtantialis, ſed dicitur cœleſtis quia exiſtens in elementis regulatur à cœlo,& fit proportionatus ad agendum ſub ipſo omnia illa opera, quæ pro mundi conſervatione, & perfectione ſunt neceſſaria. Hinc eſt illud, quod Ariſtoteles dicebat, animæ quodammodo eſſe omnia plena, quia iſta caloris regulatio, & iſta ſubordinatio ejuſdem ſibi ipſi fit à cœlo per totum in quibuſcumque partibus habeatur idonea materia pro tali opere. Unde dicitur quodammodo plena, quia ſolum in virtute, & potentia talis caloris. Hoc autem præcipue à vobis eſt intelligendum, quod Sol ita diſponens, & regulans calorē diſponit ipſum, & regulat quatenus ſimul habetur cum aliis qualitatibus elementaribus. Quare dicebat Ariſtoteles, refrigerationes moderate factas eſſe per factivas. Fiunt autem ſub cœlo iſtæ refrigerationes per ipsū cœlum

cœlum motu, & lumine, quatenus calor hoc, vel illo modo contemperatur. Habetis etiam hic, quomodo Luna plena dicatur esse alter Sol. Et dicebat Aristoteles, & est notum experimento, noctes plenilunii esse calidiores. Eodem modo fit hoc totum, quo fit etiam à Sole; Luna enim plena statim Sole occidēte, succedit supra hemisphærium. Unde disgregatio, quæ per motum à Sole fuit facta non potest cessare succedente alio disgregāte, licet minus valido. Sic etiam excitatio caloris, quę fuit facta per lumen Solis non potest cessare, quia succedit aliud lumen, quod est etiam solare. Fiunt autem ista secundum magis, & minus, ut omnes potestis cognoscere. Quod vero ex his dicunt de influentiis suo tempore erit explicatum. Nunc istud solum accipite, quod illud, quod dicit adscriptum Joannes Grammaticus Alexandro à Damasio

 sio

ſio nihil facit ad influentias, quas Alexander habet pro nugis, ſed primus fuit Alexander, qui quæſivit, an virtutem Divinam imprimat ſuo motu, & lumine Cœlum ſublunaribus, per quam elementa habent vim animaſticam, & vim producendi mirabilia. In qua ſpeculatione nihil de influentiis; ſed mirabiliter ſe gerit ſecundum principia, quæ ſuperius poſuimus. Et hoc totum ſuo loco explicabitur. Quantũ ad Averroem, ipſe in illo commento 18. diſputat contra multos, ponens opiniones, & objectiones, etiam contra Chriſtianos. Et pro ſedanda diſputatione, de hoc quod dicitur, Cœlum operari ſecundum has qualitates, invenit illum modum, quod æquivoce dicantur hic, & ibi; alioquin Averroes bene ſentit cum Ariſtotele, ſecundum eum modum, qui à nobis eſt propoſitus. Joannes Grammaticus fuit adductus, ne præ-

prætermitteremus dicta graviorũ Expositorum. Sed Joannes Grammaticus eo loco est contra Aristotelem ex professo, quem vult cogi ex soliditate adducta ponere in Cœlo quatuor elementa, ut Plato. De qua re nunc non est opportunum loqui, quia nimis extra propositum existit. Habenda erit aliquando Apologia pro Aristotele, & quantum ad hoc, & quantum ad alia, in quibus Joannes Grammaticus ei contradicit.

DICTATVM DECIMVM.

Proponitur opinio Galeni ex iis, quæ dixit Lycon adversus Hippocratem.

VEnimus ad Galenum, qui variis in locis meminit de calido innato, & de ipso discurrit. Citat ipse librum de semine, & de temperamentis. Est præterea Aphor.14. primæ sectio-

nis, in quo digreditur circa calidum innatum. Sed quoniam eo loco se remittit ad librum, conscriptum adversus Lycon, in quo exacte omnia profitetur se considerasse, ideo nos versabimur circa dicta in hoc libro, dantes operam, ut solum accipiamus ea, quæ sunt ad rem (nam prolixiores sunt ibi de alio disputationes) & ista, quæ sunt ad rem curabimus, ut dilucide, & quanto brevius fieri potest, proponantur. Videbimus primo, quid dixerit Lycus, deinde quid contra Lycon Galenus, postea versabimur in resolutione. Lycus igitur exposuit Hippocratis Aphorismos, & in expositione illius Aphorismi. *Qui crescunt habent plurimum calidi innati.* reprehendit Hippocratem, pro quo postea sumit Galenus defensionem; reprehensio vero est in illis verbis. *plurimum calidi innati.* & est talis. Haberi plurimum calidi innati tripli-

tripliciter poteſt cogitari. Uno modo pro ratione ſubſtantiæ. Alio modo pro intenſione qualitatis. Tertio modo pro vigore, & robore agendi. Quomodocunque accipiatur, ſemper (inquit) Hippocrates eſt reprehendendus; idque oſtendit hoc pacto. Si vult dicere Hippocrates plurimũ Pueris ineſſe calidi innati pro ratione ſubſtantiæ, dicit falſum: nam rei ſubſtantia, quæ in aliquo reperitur, ſequitur molem, & magnitudinem illius. Ut ſi dicamus, animam extenſam per corpus, erit major in majori corpore. Cum igitur in Adultis corpus ſit majus, non poteſt dici, calidum innatum pro ratione ſubſtantiæ eſſe plurimum in Pueris, cum Adultorum corpus ſit longe majus. Sic faceret argumentum. Calidum pro ratione ſubſtantiæ ſuſcipit eſſe multum, & parvum ex quantitate corporis, cui ineſt. Sed corpus Adultorum

est longe majus, quam corpus Puerorum. Ergo plus calidi innati erit in Adultis, quos voco illos, qui jam creverunt, & erit longe majus, quam sit in crescentibus, & Pueris. Non potest etiam, accipiendo calidum pro qualitatis intensione, dici majus in Pueris, quam in Adultis, quia nullum habemus signum, quo possimus istud dicere; quinimo apparebunt signa contrarii; quia Adulti sunt vegetiores ad motum, qui provenit à calido; & concoquunt etiam cibos duriores, quam concoquant Pueri. Quare si philosophandum est ex manifestis, potius habendum contrarium, quam id, quod dicit Hippocrates. Potest forte (inquit Lycus) verificari dictum Hippocratis quantum ad vigorem, & ad robur agendi, quia scilicet pueris calidum innatum sit maxime potens quantum ad operationem, quia sit validius in ratione agendi, quam in Adul-

tis: quod videtur manifestum ex opere, quod exequitur; nam auget corpus, quæ est actio valde difficilis, quam postea non habet calor in adultis. Sed tunc, inquit Lycus, etiam Hippocrates est reprehendendus, quia calor, qui illa opera debet facere, non debet esse plurimus, sed maxime temperatus, & absque excessu. Deinde abutitur vocabulo Hippo. quoniam non debet dici calor sic acceptus est plurimus, quod est vocabulum attinens ad quantitatem, sed debet dici validior, quo quidem vocabulo proprie significamus facultatem, & efficaciam agendi; ita ut Hippocrates secundum primum modum potest bene usus fuisse voce plurimi, notando extensionem substantiæ, quia multum, & paucum sic conveniunt, & consequenter plurimum; sed postea evidenter dicit falsum, quia demonstrat sensus esse totum opposi-

tum, cum Adulti habeant majus corpus. In secunda significatione, quod scilicet calidum accipiatur pro intensione qualitatis, abutitur voce plurimi, quia in quale non dicimus multum, & parvum sive plurimum, sed dicimus magis, vel minus; intensionem, & remissionem. Sed præterea falsum dicit, nam experientia docet oppositum, nempe in Adultis esse intensiorem caliditatem. In tertia significatione, ut dictum est, potest Hippocrates dixisse aliquid veri, sed tunc est evidens abusus illius vocis, quod non decet haberi in doctrina præsertim Aphoristica. Hæc Lycus. Galenus autem invehitur contra illum more solito absque ulla modestia. Adoritur illum quasi vipera impetens morsu venenato. Vocat illum imprudentem, qui reprehendat doctrinam, quam ignorat, Hippocraticam scilicet; & dicit, tales viros non esse feren-

ferendos. Damnat etiam, quia eam attulit cōtradictionem, quam nescit, quæ nullam sapit disciplinam, quæ evertit omnes artes. Et reprehendit, quod Platonem non cognovit, hoc autem est in disputatione, quam habet Galenus contra Lycon super hac propositione, quod calidum, qua calidum non differt ab alio calido. Non hic sistit: reprehendit, quod sibi pugnantia pronunciat, quod corrumpit Juventutem, quod nescit logicam, quod est audacissimus, & nugacissimus, quod depravat dicta Hippocratis, & quando illa damnat, & etiam quando illa laudat. Quorum Galeni dictorum si aliquam partem, neque etiam minimam, reflectat Lycus contra Galenum, nihil peccabit. Sed nos circa hoc non versamur. Puto clare dicta, quæ Lycus dicit; accepta ex ipso Galeno. Nunc videndum, quæ dicat Galenus adversus Ly-

con. Sibi igitur proponit ostẽdendum, quod secundum omnes tres illas significationes à Lyco propositas Hippocrates bene dixit, dicendo plurimum calidi innati inesse illis, qui crescunt, & reprehensionẽ Lyci proficisci ex illius ignorantia. Habet ipse has conclusiones. Prima est. Calidum innatum esse corpus quoddam, & substantiam corpoream cõpositam: quod si scivisset Lycus, non ita reprehendisset. Subjungit secundam conclusionem. Istam corpoream substantiam constitui ex prima concretione seminis, & sanguinis menstrui, quia oporteat hujuscemodi calidum, in quo totum ipsius fœtus debet consistere, esse primo productum, & primo consistere. Quæri poterat, cur ista substantia sic concreta ex prima conjunctione seminis, & sanguinis menstrui vocetur nomine calidi. Respondet, quod istud corpus proposi-

tum dicitur calidum à qualitate, quæ eſt in illo maxime præcipua, & poteſtis addere, maxime ad uſum vitæ. Poterat aliquis ulterius quærere, cur vocetur innatum. Reſpondet ad differentiam aliarum partium, quæ poſtea illi adgenerantur: eſt enim hoc corpus ſine ulla diſtinctione organizationis, circa ipſum poſtea delineantur partes, ex quibus animal conſtituitur, & ſic ei adnaſcuntur oſſa, venæ, cartilagines, ligamenta, & alia, quæ poſtea in facto apparent: ita ut iſtud dicatur corpus innatum, quia (inquit Galenus) ſtatim ab exordiis, hoc eſt ex eo tempore, quo primum ortum habuere ii qui gignuntur, præſto eſt. Et paucis interpoſitis, ſubdit, mox vero multa jugiter in ea intercedente alteratione oſſis, quædam delineatio cartilaginis, ligamenti, nervi, & arteriæ, atque venæ abſolvitur. Sic Galenus ponit ſibi principia,

cipia, ex quibus Lyco contradicat. Ex istis autem nullum probat, sed simpliciter pronunciat, quæ tamen, ut videbitis in resolutione, indigebāt multa probatione; quia si liceret dicere adversus hominē gravissimum, & maxime famosum, talia dicta sunt similiora fictionibus quam rationibus demōstrativis. Videbimus igitur, qualiter ipsis utatur; & postea versabimur in illorum consideratione.

DICTATVM VNDECIMVM.

Examinantur, quæ dixit Galenus contra Lycum, & reprobatur ejus sententia de corpore conglutinato ex semine, & menstruo.

INtentio Galeni erat demonstrare Lyco, Hippocratem bene fuisse loquutum secundum omnes tres illos modos, quos Lycus proposuerat.

Appli-

Applicat igitur principia à ſe poſita ad hoc demonſtrandum, & inquit primo, calidum innatum bene dici ab Hippocrate plurimum ſecundum rationem ſubſtantiæ. Inquit, quod Lycus ignoravit, aliter in ſimplicibus, aliter in commiſtis dici aliquid magnum, & parvum, & plurimum. In ſimplicibus quidem dicitur ſecūdum extenſionem, quia talia ſunt ejuſdem naturæ. *Sic* dicemus in magno cubiculo eſſe plurimum aeris, in exiguo parvum; in commiſtis vero, id eſt in illis in quibus eſt compoſitio multarum partium, ut eſt in Animalibus, unum dicitur plurimum, non ſimpliciter, ſed in comparatione, & proportione ad alia: ut dicimus eſſe plurimum cerebri in Puerulo, & minimum cerebri in Elephante, cum tamen in iſto cerebrum ſit multo majus. Ratio eſt, quia dicimus plurimum cerebri in proportione, & comparatione

tione ad alias partes in Puero,
ad alias partes in Elephante. Sta
te igitur isto principio recte Hi
pocrates dicit, in Pueris esse plur
mum calidi innati, illius scilic
corporeæ substantiæ, quam pon
Galenus in comparatione ad ali
partes, quæ postea adveniunt hu
corpori primigeneo, quod qu
dem, inquit Galenus, nos videb
mus esse verissimum, siquidem i
Infante omnia sunt sanguinea
quemadmodum senes evadun
exangues, quos propterea dic
mus habere parum calidi; istu
enim calidum innatum sempe
decrescit crescentibus maxime a
liis partibus in corporis augmen
to. Quare cum sic semper minua
tur in senibus, remanet valde pu
sillum respectu aliarum partium
sicuti in Infantibus, & crescent
bus est valde multum secundum
eandem proportionem. Si igitu
vellet Hippocrates, calidum inna
tun

tum esse plurimum in crescentibus simpliciter ratione substantiæ, aliquid diceret Lycus; sed non intellexit Hippocratem, quia vult calidum innatum dici plurimum in ratione substantiæ non simpliciter, sed in proportione prædicta. Et sic dictum Hippocratis verificatur secundum primum modum à Lyco propositum. Verificatur etiam in secundo modo, qui erat, ut intelligeretur plurimus calor in ratione qualitatis, quia propriæ qualitates non possunt separari à substantia. Quare cum sit plurimus secundum substantiam, etiam debet esse verum, quod est plurimus secundum qualitatem: qua eadem ratione etiam verificatur in tertio modo, secundum facultatem, scilicet, & vigorem actionis; etenim istud omne necessario consequitur ad duo alia, ad plurimam substantiam, & consequenter plurimam qualitatem. Nec est Hippo-

Hippocrates abusus vocabulo plurimi; nam, ut monstrat Galenus, quamvis prolixe, iste modus loquendi est usitatus etiam in qualitatibus, & facultatibus activis, ut scilicet dicantur plurimæ, vel non plurimæ. Hæc igitur Galenus. Cōtra quem oportet dicere, non autem contra singula, sed contra ea, quæ sunt ad nostrum propositum, ne prolixitate rem involvamus, quam volumus esse dilucidam. Videndum autē est modestius, quam ipse contra Lycon. Vt itaq; etiam dicamus reverenter, dicamus solum per modum quæsiti, qui modus etiam faciet, ut facilior sit defensio Galeni, si aliquis ex Medicis voluerit esse pro ipso. Quæro igitur primo, an velit Galenus, esse etiam calorem innatum in plantis? dubio procul debet velle, quia plantæ vivunt, & sine hoc calido non est vita, non solum ut dicit Philosophus, sed ut dicit sensus

ipse, & commune experimentum. Peto modo ab ipso, quomodo in illis sit hoc corpus conglutinatum ex semine, & menstruo, si ibi non est semen, neq; menstruum? quod si dixerit esse aliquid proportionale, primo debebat hoc adverte-re, deinde oportebat istud ostendere, ut facit Aristoteles de proportionali cordis. Ostenditur enim pars in planta, quæ primo nascitur, & ultimo moritur, & hoc est illud proportionale; quod si talis pars est illa, quæ primo nascitur, non erit ante ipsum corpus, quod dixit calidum innatum, primo nascens. Quęro secundo. Quomodo in animalibus generatis ex putredine ostendet mihi esse istud corpus concretum ex semine, & menstruo, cum neutrum ibi sit? Et si advertamus illorum generationem, numquam possumus cogitare in ea primo haberi aliud corpus, quod calidum innatum debeat

beat vocari. Sed, ut dicebam in principio, necessarium est illum, qui vult versari circa particularia ignoratis communibus incidere in hos errores. Calor certę temperamenti est in omnibus istis, & habet omnes illas facultates, quas diximus in principio, & sunt præcisæ facultates calidi innati. Tertio quæro. Istud corpus, quod est calidi innati in illis animalibus perfectis, ut in homine, & aliis in quibus est, quoniam in illis hæc est prima conjunctio, quam dicit Galenus, quæro ubi est? Nam si est corpus, debet esse alicubi. Ostendat aliquis si potest, quia in Galeno non satis liquet. Cum enim constituisset hoc calidum, dicit illi adgenerari membra, & statim inquit, esse hoc corpus plurimum in Infantibus, quia omnia in illis sint sanguinea; utrum velit hunc sanguinem ubique dispersum, esse calidum innatum, non patet; nec ratio-

rationabile est, ut dicatur, quia hoc non est corpus conjunctum ex sanguine menstruo, & semine, sed est sanguis ex nutritione nascens, ut etiam postea in Adultis. Peto igitur mihi ostendi, ubi sit hoc corpus, quod primo nascitur, & primo se habet ad totius constitutionem, cui omnia alia adnascantur? Quæro etiam, an sit necessarium calidum innatum esse diffusum per totum corpus, ita ut sit in unoquoq; minimo? Ego quidem pro certo habeo ita debere esse, quia in corpore animato quodlibet minimum vivit, & quodlibet minimum partium constituentiũ corpus, est animatum, quod penitus nequit esse sine calido innato. Peto igitur mihi ostendi, si hoc calidum innatum est corpus, quale dicit Galenus, quomodo diffunditur per omnes minimas partes, nisi concedamus corpus penetrare corpus? si solum diffunditur, &

juxta ponitur extrinsece partibus, ipsæ partes secundum se non vivent, non possunt autem nutriri, nisi attrahant alimentum, quomodo attrahent, si non vivent, si ut magnes ferrum, attrahent extra se: sed oportet, ut intra admittant, & ut nutriantur. Fibræ etiam ad attrahendum inerunt frustra, si ibi non adest anima, & calidum innatum, quod est illius instrumentum ad vtendum illis fibris. Sed debet concoqui alimẽtum etiam in partibus ultima coctione, per quam fit assimilatio, quæ est assimilatio substantialis. Hoc quomodo fiet, nisi in illarum substantia sit hoc calidum, cujus munere hæc omnia perficiuntur? Quæro insuper circa illam concretionem, quam ponit Galenus seminis, & sanguinis menstrui, & dubito hoc pacto. Non est dubium, quod semen habet vim activam, & sanguis menstruus habet vim passivam, vel, ut dicunt

dicunt Medici, semen concurrit ad productionem fœtus, & activè & passive. Hoc nunc nihil ad me. Non revocatur in dubium, quin ibi sit, & activuum & passivum. Quæro igitur, cur non agunt, & patiuntur? Vbicunque enim sunt propinqua activum, & passivum, & nihil impedit, necessarium est sequi actionem. Forte dicet aliquis, etiam in mistis est calidum, frigidum, humidum, & siccum, & tamen non agunt, & patiuntur invicem. Advertendum est, quod ista sunt facta unum; & convenerunt, sub una forma, quæ quidem forma continet illam unionem. Hic nihil tale dicit Galenus, nec etiam potest cogitari; nam semen, & menstruum simul conjunguntur non amittentia proprias naturas, ut dicit Galenus, adeo ut resultet quid tertium, ut resultat ex elementis, sed permanent in illa commixtione, veluti puto, juxta

 posi-

posita. Cum igitur nihil impediat, quin agant, & patiantur juxta suas conditiones, non video qua ratione in tali statu permaneant. Vnde etiam quæro. Istud corpus, quod vocatur calidum innatum, estne sub aliqua forma, ita ut contineatur in tali esse? Quod si est sub aliqua forma, estne vivum, & animatum? Si dicamus, quod non est vivum, nec animatum, quomodo præcipua pars viventis non est viva, nec animata? Si dicamus, quod vivit, jam est contra Medicos, quia nondum cor est factum, in quo est principium vitæ, & sic habebitur vita sine principio vitæ. Sed præterea istud corpus nondum est instrumentarium, ut dicit Galenus, qui dicit illi postea adnasci instrumenta: si non est instrumentarium, quomodo erit animatum, si anima est actus corporis naturalis instrumentarii? Quocirca habet Galenus sententiam plenam ambigui-

bigui-

biguitatis, quas ego sic breviter proposui. Si enim voluissem considerare singula dicta Galeni, potuissem quærere multo plura, sed ista pro re nostra sufficiant. Quod si aliquis respondebit istis quæsitis, ut dicebat Plato, vicerit ille, & erit non tanquam inimicus, sed tanquam amicus. Nihil enim aliud quærimus, quam (ut Aristoteles dicebat) veritatem, & naturam entium. Si afferantur responsiones, & declarationes ex rei natura, non parum fuerimus lucrati, qui scilicet didicerimus, & doctiores evaserimus.

DICTATVM DVODECIMVM.

Dilucidatur dictum Lyci. Exponitur particula Aphor. 14. prim. sect. Qui crescunt, &c.

DIcendum adhuc superest pro plena declaratione aliquid partim pro Lyco, partim pro re ipsa. Pro Lyco quidem animadvertendum est, quod non male dixit, quando dixit, calorem in Juvenibus pro ratione substantiæ esse majorem, quam in Pueris, quia corporis moles sit major. Innititur enim hoc dictum principio proposito, quod calor innatus debet haberi in unoquoque minimo corporis. Est autem calor evidenter aliquid, quod extenditur ad materiam, & est aliquid, quod adnectit sibi quantitatem materiæ, in ratione suæ substantiæ. Quare ex mole corporis necessario recipit incrementum, quantum ad propriam substantiam, quia omne mate-

materiale recipit incremẽtum suæ naturæ ex materia in qua est, majori, & minori. Non male etiam interpretatur Lycus Aphorismum, quod Hippocrates bene dixerit appellando plurimum calorem ex vi operandi; hunc enim esse Hippocratis sensum paulo post dicemus. Sed male reprehendit Hippocratem de abusu vocabuli, nolens dici de vi agendi plurimum, vel non plurimum; sed validum, & non validum. Cum enim hoc secundum recipiatur, non tamen primum est inusitatũ, sed & apud populum, qui est arbiter locutionis, & apud scriptores habetur hic usus, unde de vi, & robore ad agendum dicatur plurimum, & non plurimum. Sic etiam apud Aristotelem habebimus vim plurimam agendi, & non plurimam, & dicimus communiter, plurimum posse. Quinimo etiam in Aristotele habebimus vim agendi fini-

tam, quæ omnia ad idem referuntur. Est autem Aristotelis doctrina, quod debemus uti vocabulis, prout sunt in usu, & apud multitudinem. Quare in hoc bene reprehendit Galenus Lycon. Et hæc quantum ad ipsum. Quantum modo ad rem pro totius explicationis dilucidatione, puto ego non aliter fuisse loquutum Hippocratem in illo Aphorismo, quam respiciendo in calore innato robur actionis, & vim ad agendum. Quod me movet est hoc. Dicit in eodem Aphorismo, qui crescunt plurimum habere calidi innati, subjungit, eos igitur plurimo egere alimento; & reddit rationem, alioquin corpus absumitur. Istud absumi corpus pertinet ad robur agendi in isto calore, quia agit efficaciter, & non habens alimentum in quod agat, agit in proprium suum subjectum, & illud consumit. Unde videmus jejunantes macrescere, & consu-

mi,

mi, quod maxime evenit, ubi eſt multum calidi innati, quia ibi multa actio ad humidi, partium præſertim, conſumptionem. Me movet etiam quod ſequitur, ſenibus ineſſe parum calidi innati, & ideo indigere ipſos paucis fomitibus, quia à multis calor extinguitur. Iſta extinctio nihil aliud eſt, quam impedimentum actionis, ut magis repatiatur à nutrimẽto quam poſſit agere ad ipſum convertendum. Ad idem facit id, quod ſequitur, quod non corripiantur febribus acutis; ratio eſt, quia calor non exiſtens robuſtus ad agendum non poteſt movere multam materiam, ſed ſegniter ſe habet ad movendum, unde febres languidæ, & ut dicebat Avicenna ſepultæ, in his generantur. Similiter puto ex Aphoriſmo antecedente idem haberi, quod ſcilicet calor accipiatur ratione roboris ad agendum, quia inquit Hippocrates, Pueros difficulter

culter ferre jejunium, & inter ipſos maxime, qui ſunt vividiores; iſtud vividius nihil aliud importat, quam promptitudinem, & vigorem ad agendum. Quare ego miror, cur recurratur in expoſitione hujus Aphoriſmi ad ſenſus tam remotos, cum in ipſa littera omnia plana ſint in ſenſu, quem poſuit Lycus. Sed dicunt, Iuvenes habent efficacius calidum, quia concoquunt duriora alimenta; quia ſunt in motibus vegetiores. Ratio deceptionis iſtorum eſt non bene rem intelligere. Quando dicitur in Pueris eſſe majorem calorem, quantum ad vim agendi, hoc eſt maxime ſenſatum, ſi intelligatur, qualem actionem præſtet hic calor; non ſolum enim debet concoquere, ſed concoquere elixando, ut ſit plenior diſtributio, ad faciendam auctionem. Debet facere illam diſtributionem, quæ requiritur ad favendam adglutinationem partibus

tibus pro nutritione, & auctione. Debet facere assimilationem, & tandem conversionem in substantiam nutriti. Et hæc omnia conservando figuram partium, & organizationem,& operando ad perfectionem instrumentorũ, quibus corpus constat. Ad quæ omnia facienda non tanti est calor Juvenum, in quibus nec fiunt elixationes tàles, quæ deserviant, tot muneribus, nec est cura de perfectione instrumentorum; sed sufficit conservatio, quæ quidem jam etiam propemodum ex principio bene posito est stabilita, & facillime potest fieri, & conservari. Sic igitur, si consideremus actiones caloris in his, qui crescunt, sunt multo majoris momenti, quàm in aliis, & requirunt calorem valde efficacem ad agendum. Habet autem ex natura hanc efficaciam, quia in nuper natis, & in his, qui crescunt nondum agendo mul-
tum

tum potuit repati, ut debilitaretur; deinde quia tunc est bene firmatum in proprio humido, quod quidem humidum deservit ad omnes illas operationes, & est nondum aliquid repassum, ut de illius vi potuerit detrahi. Sic igitur ad sensum patet, vim agendi in tali calore esse robustissimam, & bene Hippocratem dixisse. Quod modo dicunt de cibis durioribus, habet facilem responsionem; quia hoc pertinet ad instrumenta, quia requiritur masticatio, præsertim, dicente Avicenna, quod cibis masticatio assumit quandam coctionem; in Pueris autem, & in Adolescentibus hoc non potest esse, quia non habent instrumenta, vel penitus instrumenta solida, & confirmata, prout ad hoc requiritur. Natura autem habet proportionem in rebus, & ideo pro qualitate nutriendi, & actionum agendarum parat nutrimentum.

Sic

Sic videmus, Pullis nascituris in ovo paratum esse nutrimentum ex parte lutea ipsius ovi. Idem etiam est considerandum de eo, quod dicitur, Juvenes esse vegetiores ad motum; motus enim requirit instrumenta, quæ quidem nondum sunt perfecta, si adhuc crescit Animal, sed debent perfici, & non perficiuntur nisi per calorem, ut diximus in Pueris existentem. Ita ut sit multo majus opus perficere instrumenta ad usum, quam postea uti illis perfectis. Si modo vellemus considerare, quomodo Galenus possit respondere de omnibus istis operibus, quæ debent fieri à calore innato, posito illo suo corpore primigeneo, quod vocat calidum innatum, nos videremus nullo modo convenienter, & scientifice ipsum posse respondere. Dico convenienter, & scientifice, quia non dubito, quin verbose, & nugaciter.



TYPOGRAPHUS

Benevolo Lectori,

S.



Pusculi hujus, quod lucem nunc primum videt, commendationi satis superque (ni fallor) fuerit ejus inscriptio. Pro Aristotele adversus Galenum, De Generationis humanæ principiis, *hic pugnat ratio ineluctabilis, sensui opposita; quam luce cl ariorem prodit, & ad extremum urget, Peripateticæ veritatis olim vindex acerrimus,*

Cremoninus:*cui, vel ſolo ante-actorum ſpecimine, certam in hac lucta victoriam aſſerit excelſum illud & ad miraculum perſpicax, tanti athletæ ingenium; ut illi (ſi unquam ulli alii) præceptoris genius vere infuſus videatur. Ejus editionem, hortatu & bono literatorum, libens ſuſcepi; cui ſi faveris, alia ejuſdem viri ſcripta philoſophica à me aliquando expecta. Vale & his interea fruere.*

CÆSARIS
CREMONINI
CENTENSIS
In Schola Patavina
Philosophi primæ Sedis,
TRACTATVS

DE SEMINE,

PRO
Aristotele Contra Galenum.

DICTATVM PRIMVM.

Proponuntur ea de quibus agendum est, & quo ordine. Distinguuntur vocabula, seminis, conceptus, genitura. Explicanturque fundamenta sententiæ Aristotelis.

PRo Aristotele, dicturi sumus de Semine, contra Galenum, hoc vero non decet sine præfatione aggredi. Præfatio autem

brevis admodum hæc erit, quod non dicimus studio contendendi, nec opinionis animositate, sed amore veritatis. Si tamen aliquis sanæ mentis nos reprehenderit non enim, ut inquit Aristoteles, habenda est cura omnium qui loquuntur & contraria proferunt, sed, quemadmodum monuit Plato, ejus tantum qui rationi magis consentanea dixerit, non tanquam inimici, sed velut amici sententia potior & præstantior haberi debet. Dicemus autem de semine, non omnia quæ circa ipsum considerantur; sed illud solum in quo est controversia præcipua & majoris momenti, quantum scilicet spectat ad facultatem activam & passivam quæ pro generatione in eo reperitur. Neque etiam dicemus de semine, prout commune est omnibus vi generativa præditis, in quibus sunt etiam plantæ; sed de eo tantum sermonem institue-

tuemus, quatenus reperitur in animalibus perfectis, quæ ejus interventu simile sibi generare possunt: quinimo versabimur potissimum in Homine, quod enim in hoc dicetur, erit postea pro declaratione in omnibus aliis. Quoniam vero hæc vocabula Seminis, Conceptus & Genituræ frequentius in hoc tractatu usurpanda veniunt, sciendum est vocabulum seminis, amplâ & fusâ significatione, extendi tam ad principium activum, quam passivum, quo sensu dicimus aliquando fœminas habere semen. Conceptus vero est prima commixtio seminum maris & fœminæ, unde quod dicimus semen in plantis, est veluti conceptus, quoniam sexus in illis commixtus est, & habet illud semen utramque facultatem conjunctam, activam scilicet & passivam. Genitura denique dicitur potissimum in semine, ratione

virtutis activæ: quæ distinctio licet frequens sit, plerumque tamen hæc vocabula indiscriminatim usurpantur. Nos vero, quando disputamus hîc de semine, accipimus semen in masculo, prout dicit facultatem activam; in fœmina, prout dicit facultatem passivam. Ut autem ordine tota nostra disputatio instituta procedat, versabimur primo circa opinionem Aristotelis, deinde circa opinionem Galeni: postea considerabimus objecta Galeni contra Aristotelem, quæ sunt fundamenta opinionis ejusdem Galeni: tandem vero ponemus resolutionem opportunam. Quamvis enim potissimum versaturi simus in explicanda facultate activâ & passivâ maris & fœminæ, nihilominus aliqua sunt isti considerationi adnexa, quæ debent simul considerari, quod quidem accurate faciemus, idque sermone brevi & dilucido, quantum

per

per nostrum studium atque industriam fieri potest. Esto igitur inde principium. Ordo, est propria natura sensibilium, in quo & bonum mundi positum est; iste autem ordo', provenit totus a primo fine, qui quidem est prima omnium causa: & in hoc consentiunt omnes sapientes. De ratione autem finis, est bonitas, in omnibus enim finis habet rationem boni: quare primus omnium finis erit optimus, imo, ut dicebat Plato, ipsamet bonitas. Quoniam itaque quæcunque aguntur, omnia sub isto fine aguntur, ideo consequitur, ut natura semper debeat agere id quod melius est: & in hoc principio cum Aristotele convenit etiam Galenus, & quicunque alii sapientes existimantur. Unde illud merito, tanquã certissimum, præsupponere debemus. Naturam semper facere id quod melius est. Quare cum in Animalibus ipsis

distinxerit sexum, & fecerit masculum & fœminam, oportet consentire id sic esse factum, quoniam illud hoc modo fieri, melius & convenientius erat. Subjungamus modo talem considerationem, quam elicimus ex Aristotele 2. de Generat. animal. cap. 1. Non est dubium activum esse melius passivo, tum quia illud frequenter à Philosopho dictum est, tum etiam quoniam, considerando in universali natura, hoc apparet verissimum: quia efficiens est unde principium motus primum; passivum vero, ut moveatur, ab altero pendet: præstantius autem & melius illud est, quod magis sufficit sibi ipsi: quare in nostro proposito facultas activa erit melior passivâ. Subjungatur modo, quod ubicunque fieri potest, melius est separare præstantiorem facultatem à deteriori, quia conjungere deteriorem perfectiori, esset ei adjungere
imper-

imperfectionem, & quodammodo demere de illius conditione, illudque in natura diligenter factum fuisse observamus. Nam cœlum, quod debuit esse universale efficiens ad totam naturam administrandam, separatum fuit, secundum omnes conditiones essentiales, à naturis elementaribus, quæ quidem se habent tanquam principia passiva, ad idem opus præstandum. Consideremus modo rem in nostro proposito. Natura separavit masculum à fœminâ, pro opere generationis, in hoc autem opere cõplendo requiritur facultas activa & passiva, activa vero melior est passivâ, quare non potest natura hoc fecisse propter aliud, quam ut separaret activum à passivo: quocirca oportet in natura, pro generatione administranda, (si semper ea debet facere id quod est melius) esse hanc separationem, ac proinde unum istorum debe-

debebit habere vim activam; aliud passivam; at vero, inter ista, mas est perfectior, unde etiam perfectiorem debet obtinere virtutem, & per consequens, concurrere ad generandum, per vim agendi; quare & illius semen (quod est instrumentum pro generatione) debebit habere vim activam. Ex quibus talem in modum argumentari possumus. Si natura propter aliud non fecit masculum & fœminam, quam ut faceret id quod est melius, non potest propter aliud hoc fecisse, quam ut separaret principium activum à passivo, sed primum est verum, ergo etiam illud quod sequitur, nempe quod facultas activa debeat esse in viro, separata à passivâ, & passiva debeat esse in alio. Prætereà ad faciendam generationem seminis, & ad semen ipsum constituendum, ut habeat vim activam, requiritur concoctio, quæ fit per calorem:

est

est enim semẽ excrementum concoctum & utile, alimenti ultimi, quod quidem est sanguis: quare ad eliciendũ istud excrementum, & ad ipsum constituendum validum pro vi activâ generandi, requiritur calor, & quidem validus, ut ex eo conjicere est, quod senes calore deficientes non possunt ut plurimum semẽ producere. Unde sic aliud argumentum conficere possumus. Si calor in fœmina non potest esse sufficiens ad istud opus, ridiculum est dicere, fœminam habere semen, quod quidem active se habeat ad opus generationis; sed certum est, & ipsius etiam Galeni cõsensu comprobatum, quod impossibile est fœminam habere tantũ caloris substantialis ut possit facere talẽ generationem, ex qua prodeat tale semen; ergo impossibile est etiam fœminam præbere principium activum. Quod vero sit impossibile, ita ostenditur: Gradus

dus caloris istius sunt determinati, unde gradus masculi est ille, qui imponit finem & determinationem huic calori: (nec enim in omni specie haberi potest gradus ultra hunc quo masculus instituitur) ex quo manifestum fit, fœminam non posse habere calorem sufficientem ad producendum semen, quod active concurrat, quia sic deberet habere ultimum gradum, & ita non esset fœmina, sed masculus. Particulam autem caloris substantialis adjunxi, intelligendo calorem in temperamento, & constituentẽ substantiam illius temperamẽti, in partibus animalis, & præsertim in corde, tanquam in principio: (quod diligenter animadvertendum est propter illa quæ inferius dicenda sunt.) Aristoteles igitur propter hæc, de quibus dubitari non potest, constituit hanc suam sententiam. Quod Mas active concurrat, Fœmina

mina vero præbeat materiam: ut ex ſequentibus adhuc magis patebit.

DICTATVM SECVNDVM.

Ex abſurditate ſententiæ Galeni, Ariſtotelis magis confirmatur. Exponitur ulterius Ariſtotelis ſententia, de reliquis quæ ad ſeminem pertinent, & quomodo maſculus dicatur fœminam appetere; fœmina maſculũ: quodque Galenus Ariſtotelem non intellexit.

SUnt etiam aliæ rationes quæ facile perſuadeant rem ita ſe habere, ſi conſideremus ſententiam ab hac diverſam. Volunt enim alii fœminam habere ſemen, quod ſit virtutis activæ, & concurrat tanquam materia, ad fœtum generandum: & ſimiliter maſculum habere ſemen, quod habeat vim

vim generativam, & concurrat etiam tanquam materia. Sed videte, obſecro, abſurditatē. Primo enim erunt duo efficientia, non ſubordinata, unius ejusdemq; effectus, nempe ſemen maris, & ſemen fœminæ: deinde erunt etiam tres materiæ, ſcilicet, corpulentia ſeminis in maſculo, corpulentia ſeminis in fœmina, & ſanguis menſtruus. At quis unquam poſſet cogitare factum eſſe à Naturâ, (quæ ſemper facit perfectum & bonum) ut unius effectus ſint duo efficientia diſtincta, & tres materiæ. Nec valet, ſi dicant, unum tantum eſſe efficiens, tunc enim hoc eſſet, vel quia efficiens in fœmina eſt imperfectum, & ſubordinatur efficienti in maſculo ad agendum; vel quia iſta ſemina ſimul miſceantur, & fiat unum efficiens. Si primum admittatur, eſt facere naturam ludentem, quæ faciat ſemen in fœmina, quod non ſit ſemen, & ſimiliter

militer in masculo, postquam nullum illorum, per se, solum, habet vim promendæ suæ causalitatis: præterea nunc sumus inter individua, quæ quidem non sunt subordinata unum alteri, sed unumquodque per se, separatum existit: quare non est ut possimus, in eodem genere causæ, invenire hanc subordinationem, quæ solum dicitur, ubi est magis & minus universale, quia universale continet particulare, & eo modo bene dicitur, quod sol & homo generant hominem: quare hæc subordinatio, in individuis, est purum somnium. Quod etiam pertinet ad aliud, nimirum quod ista semina misceantur, utinam (diceret Averroës) possent declarare, quomodo, cum illud sit impossibile prorsus quod volunt: non enim possunt misceri, ita ut ex illis unum fiat, qualis est mixtio elemētorum, nam hæc fit per actionem

& passionem, per quam simul amittunt aliquid, & terminantur in unũ. Nec magis etiam urget si velint ipsam fieri per juxta positionẽ, quatenus simul dividantur & juxta ponantur secundum minimas partes: Istud enim nihil facit, nec impedit quominus sint distincta, & debeat unumquodque operari secundum suam virtutem: unde potestis sic dicere: si semen haberet facultatem activam, haberet facultatem animasticam, quia hæc facultas tendet ad productionem animæ: quare si sunt duo semina distincta, sunt etiam ibi duæ facultates animasticæ, atque ideo duo semper deberent generari, quod tamen dictum sit ex oblata occasione, ac veluti per transennam, siquidem dabitur in sequentibus occasio de hac ratione ulterius dicendi, quum examinabimus dicta Galeni. Non oportet vero turbari & laborare circa plures materias

quas

quas reprobavimus, quia videmus plures esse partes diversas in constitutione animalis, quasi vero propter hoc sit necessarium plures haberi materias; Etenim licet plures sint partes diversæ, unica tantum & eadem est forma, & materia ordinatur ad formam, non ad partes formandas: Et quemadmodum individuum quodlibet est unum in esse, per unam materiam & per unam formam, ita etiam in fieri se res debet habere: & sicut ad aliam formam alia materia, ita ad unam formam una materia ordinatur. Sed erit occasio dicendi de hac partium diversitate inferius, quia hoc est unũ ex præcipuis Galeni fundamentis, quod tamen quã sit debile & ruinosum, tunc videbitis. Adjungatis interim iis quæ dicta sunt. Quod si res ita se habet, ut fœmina præbeat semen vi activa præditum, & præterea sit pars materialis ex qua fit fœtus, deinde

etiam habeat ſanguinem menſtruum, qui & ipſe eſt materia, & tandem habeat locum deſtinatum generationi ipſius fœtus: ſi, inquã, res ita ſe habeat, fœmina plus concurrit ad generationem quam maſculus, cum habeat omnia requiſita, quæ non habet ipſe maſculus; & inde poteſt aliquis colligere, Quod maſculus ex natura debet magis appetere fœminam, quam fœminam appetat marem; Appetitus enim eſt propter indigẽtiam, & fœmina multa habet, quibus indiget maſculus, ſanguinem videlicet menſtruum & locum, quæ non ſunt in maſculo, quare ſi maſculus naturâ appetit generationem, debebit multo magis appetere fœminam, quam fœmina maſculum. Ne tamen in hoc erretis, advertendum eſt, Quod in uno ſenſu verum eſt, maſculum magis appetere fœminam, quam fœminam maſculum, ut etiam ab Ariſtotele

ſtotele dictum eſt: Res vero ita ſe habet. Appetit fœmina maſculum, propter inſtinctum naturalem, quem habet ad generationem, pro æternitate in ſpecie conſequenda; ſed iſte appetitus eſt propter ſuam imperfectionem; habet enim materiam quæ de ſe non poteſt promoveri ad actum generandi, quare ut perficiatur, appetit maſculum à quo expectat perfectionem. In alio autem ſenſu, magis appetit maſculus fœminam, ratione qua magis appetit illam ſui æternitatē: Æternitas enim eſt perfectio, & maſculus perfectior eſt fœminâ, quare majorem habet propenſionem ad illam appetendam maſculus, quam fœmina. Cum igitur uterque, & maſculus & fœmina, ſeſe appetant propter generationem, & neuter ſine altero poſſit illam adimplere, hæc eſt differentia, quod fœmina præbeat materiam, quæ de ſe non poteſt pro-

moveri ad actum generandi, ex sua ratione intrinsecâ, & habet defectum ad operandum: Masculus vero, licet indigeat materiâ, ut possit generare, nihilominus hoc non est illi de sua ratione intrinsecâ, quod scilicet debeat acquirere vim activam ad generandum, ita ut ex materia adjungatur illi aliquid facultatis, sed indiget solum ratione extrinsecâ, quatenus ex nihilo nihil fit, & quatenus, si debet agere, requiritur aliquid in quod agat. Præter hoc autẽ quod dictum est, nescio quo modo sufficienter possit responderi, quod fœmina non possit concipere per seipsam, habet enim materiam omnem requisitam, habet vim agendi, habet locum, quæ omnia necessario debent esse simul proportionata: Natura enim non facit quidquam temere: unde cum hæc sint proportionata, & adsit activum & passivum, & nullum interce-

tercedat impedimentum, libenter intelligerem, cur non ſequitur actio; ſemper enim præſentibus activo & paſſivo, nulloque intercedente impedimento, neceſſarium eſt ſequi actionē, quia actus ſecundus non ſeparatur à primo, niſi ratione impedimenti: Nec reſpondēdum, Quod illa virtus activa ſit imperfecta, quia facimus naturam deficere, & non plene, quod facit, efficere: Enimvero vel poteſt facere vim illam perfectam, vel non poteſt, ſi non poteſt, jam recurrit dictum illud, Quod natura non aggreditur facere id, quod non poteſt eſſe factum, quia temere & fruſtra faceret: ſi poteſt facere, jam oportet feciſſe, quia melius eſt perfectum quam imperfectum: imo ponere tot agentia & tot materias diſtinctas, eſt ponere magnam difficultatem in generatione, & occaſionem multorum impedimentorum, quod qui-

masculum esse eum qui generat in alio, fœminam vero illam quæ generat in seipsa: Quæ quidem sententia potest esse ex superioribus satis aperta, sed reddetur evidentissima & certa, cum respondebitur Galeno; diximus autem, hîc non omnia de semine esse dicenda, sed ea tantum quæ attinent ad præsentem intentionem vindicandi Aristotelem à calumniis Galeni. Quod igitur attinet ad seminis generationem, & unde proveniat, supponatur nunc, quod provenit à corde, de qua tamen re habetur aliquid in sermone. *De Principatu membrorum:* Quantum vero ad seminis substantiam, illud est substantiæ Aqueæ & Aëreæ, in quo consentit etiam Galenus: Est enim veluti spuma, & talis constitutio est requisita, ut possit sese applicare sanguini menstruo, modo convenienti, ad ea facienda quæ occurrunt: Est tamen magis Aëreæ substantiæ

ſtantiæ quam Aqueæ, imo ſemen Aqueum eſt infœcundum: ſic igitur exiſtens quantum ad ſubſtantiam, debet modo operari; Operatur autem per caliditatem, de qua dicebat Ariſtoteles, quod neque eſt ignis, aut ab igne originem ducens, ſed quid præſtantius, reſpondens elemento ſtellarum, de quibus, quoniam habētur multa in explicatione tertii capitis, libri ſecundi de generatione animalium, quæ non ſunt nunc repetenda, ſolum hîc dicimus, quod ignis, ut ignis, non transformat alia, niſi quatenus ea convertit in ſeipſum; iſte vero calor, qui eſt dominus actionis generativæ, debet transformare materiam in aliud quod eſt præſtantiſſimum, quare merito dicitur, quod nec eſt ignis, nec ab igne originem ducens, in ordine ſcilicet ad hanc operationem, alioquin eſt ex igne, temperato aliis elementis, in ſeminis

minis mixtura, & dicitur proportione respondens cœlo, quia elementa, ut sunt sub cœlo ordinata, acquirunt vim, quam de se non haberent, ut disserit Alexander, in 2. quæstion. cap. 3. Quoniam igitur iste calor subordinatur cœlo, per hanc vim quam habent elementa, prout à cœlo gubernantur, ideo dicitur proportione respondere elemento stellarum; habet enim eam proportionem ad generandum fœtum, quam habet cœlum ad omnium generationẽ: Atque hoc unum interim volo vos admonere, nempe, Quod Galenus inquiens Aristotelem consentire etiam quod semen sit veluti spuma, asserit ideo ipsum laudasse fabulam quæ Venerem ex spuma Maris ortam esse fingit, cum tamẽ locus Aristotelis nusquam hoc dicit, habet enim tantum hæc verba: *Nec vero homines antiquos latuisse videtur naturam seminis esse*

esse spumosam, deam enim quæ rei Venereæ praeest, ab ea ipsa facultate nominarunt. Hîc autem nihil de fabula, & si Galenus habuisset in memoria Grammaticam, melius rem intellexisset; Aristoteles enim se refert ad nomen quo veteres appellavere Venerem, dicit enim, ab ea ipsa facultate nominarunt: appellant autem Ἀφροδίτην à verbo ἀφρέω sive ἀφρίζω, idem significante quod apud latinos, spumo, quod notare volui, quoniam Galenus arguit aliquos Peripateticos qui non perlegerunt totum Aristotelem, nec accurate, licet ipsemet idem videatur fecisse, ut inferius magis patebit. Insuper semen ipsum à corde proveniens, habere aliquam elaborationem in testiculis, concedit etiam Aristoteles, quæ quidem elaboratio facit semen esse spumosum, est enim ulterior concoctio: sed de hoc satis dictum in sermone,

ne, *De Principatu Testiculorum*; posito à Galeno, Tandem unum est ex Aristotele dicendum, de quo erit etiam controversia cum Galeno, & est, *semen, vi, quam habet, activa, concurrit active ad generandum:* At corpulentia seminis ipsius quomodo se habet? quid de ipsa fit? Galenus quidem docet quod ex ipsa fiant nervi, venæ, arteriæ, & aliæ partes, quæ spermatice appellantur; Aristoteles vero, *Quod perfecto fœtu illa corpulentia evanescit*; quod etiam est rationale & necessarium, ut apparebit cum de Galeno repugnante erit sermo.

TER-

TERTIVM DICTATVM.

Confirmatur Aristotelis primum fundamentum, ex solutione objectionum quæ de plantarum seminibus afferuntur. Redditur ratio quare conjunctum fuit in plantis utrumque principium. Explicatur quomodo sexus in plantis esse dicatur, & natura facere id quod melius est.

DIctum est, melius dividi principium activum, à passivo, & naturam ideo (quia facit semper id quod melius est) fecisse hanc distinctionem in masculo & fœmina: verum potest aliquis recurrere ad plantas, in quibus uniuntur ambo principia pro generatione: quod enim vocatur semen in ipsis, habet utramq; facultatem, ut granum tritici, fabæ, & aliorum: Non igitur quia sit melius debuit distingui activũ à passivo, si natura in illo genere, faciendo id quod melius, (ut

(ut semper facit) ista duo simul cōjunxit, & hoc est unum è validioribus quæ objiciuntur Aristoteli à Galeno, qui cap 9. lib. 1. de semine, sic loquitur: *Quapropter justa accusatione Aristotelē accusaverim, non solum quod neglexerit id, quod negligere ipsum non conveniebat, sed etiam quod sui ipsius dogmatum oblitus est, & naturæ opera differenter exponit circa plantas & circa animalia; videns itaque in omnibus plantis semen, non minus materiale, quam opifex seu efficiens principium in se habere, in animalibus alterum aufert, quanquam hoc solum sufficiebat, viro circa naturam admirando, genituræ utilitatem ostendere.* Videtis quam resolute loquatur: sed cum dixerimus insuper, non alia ratione sexum fuisse distinctum, quam ut distingueretur activum à passivo, ideoque facta fuisse in speciebus individua maris & fœminæ: hoc etiam

etiam non minus reprehendit Galenus, quia in plantis habentur mas & fœmina, & nihilominus conjuncta sunt in ipsis activum & passivum principium, quod autem in plantis, sint masculus & fœmina, habemus consentientes omnes qui de plantis scripserunt, & imprimis Theophrastum, ad miraculum usque in earum historia versatum, ipse siquidem masculum & fœminam esse in pluribus plantis, ut in palmâ, pino, & pluribus aliis scripsit, in primo de historia plantarum, & secundo ac tertio, variis locis; ut omnino sit pro certo habendum, masculum & fœminam agnosci in plantis, ab iis qui illas observant; Quod si hoc verum est, nos maxime erravimus, qui non alia magis ratione diximus distinctum esse masculum à fœmina, quam ut principia agendi & patiendi distinguerentur: verum tamen hæ difficultates non sunt

ſunt adeo difficiles, ut prima facie videntur: tolluntur enim facillime rei ipſius naturâ perſpectâ; ſic autem progrediendum. Natura facit quidem in omnibus id quod melius eſt, ſed non ſimpliciter melius; verũ quod melius eſt ad unamquamq; naturam: Exempli gratiâ; Melius eſt eſſe hominem, quam plantã ſimpliciter, ſed non eſt melius, plantam eſſe hominem, quia ſi eſſet homo; non eſſet planta, & ita volens tranſire in hominem, vellet ſui deſtructionem: Cum ergo dicitur Naturam facere id quod melius eſt, intelligitur, quod faciat melius ad unamquamque ſubſtantiam & naturam proportionate, ſcilicet ipſi rei: Ex iſtis enim bonis ſingulis, ad ſingulas mundi partes proportionatis, reſultat poſtea bonum univerſi, quod eſt ſimpliciter bonum naturæ ſenſibilis ſubordinatæ primo omnium fini. hac igitur propoſitione ſic intellecta,

quæ modo dicuntur à Galeno facile cadunt: Nam melius fuit plantis habere conjunctum utcumque principium, & ideo natura illud conjunxit. hoc autem melius fuisse patere potest facili negotio. Plantæ enim sunt terræ affixæ, neque possunt simul conjungi ad generandum, ut faciunt animalia, nec item sese complecti, ut una alteri præstet principium pro ipsa generatione, quare si natura fecisset principii divisionem, fecisset id, quod melius existens secundũ se, pessimũ tamen extitisset huic generi: Adjungite, quod plantę habẽt pro suprema facultate suæ ipsarum animæ, facultatem generativam, quare non ulterius procedens natura, quam ipsas ordinando ad generationem, quæ est summa sua facultas, illis conjunctim tribuere debuit, quicquid potest adimplere opus generationis: & si hoc non fecisset, ut scilicet haberent paratissi-

tissimum id quo debent adimplere suum opus, valde defecisset. In Animalibus vero res aliter se habet; nam animalia possunt conjungi, nec sistunt in generativa; sed habent sensum, & quidem perfecta sensum integrum: Et homo inter ista etiam facultatem rationalem: quare ordinatur animalitas ad alia opera præstantiora, unde fuit bonum ista sic constituere, ut in his quæ ad vegetativam attinent; non deberent multum detineri & occupari, cum ad alia opera præstantiora debeant transire: hoc autem melius non potuit præstare quam dividendo principia generationis: Nam sic unumquodque minus occupatur, dum non debet præstare omnia principia quæ ad hoc opus requiruntur. Quocirca graviter impingit Galenus, dum vult Aristotelem sic loqui circa aniamalia, ut loquitur circa plantas: quod enim bonum

 est

est plantis, hoc non bonum est animalibus, quæ sunt gradus eminentioris. Quare si natura facit quod melius est unicuique generi, debuit necessario dividere opera vegetativa, quantum ad generativam, in talibus viventibus præstantioribus, quia hoc melius illis est; quod etiam dicitur de divisione sexus, quam philosophi, qui accuratius de plantis scripsere, in illis agnoscunt, hoc non difficilius removetur: Nam mas & fœmina non reperiuntur in plantis in ordine ad generationem, sed hæc nomina propter quasdam alias differentias, sunt in illis per translationem usurpata: Observatum est enim aliquas plantas esse aliis præstantiores, vel propter constitutionem, quia sunt densiores aut rariores, vel omnino propter aliquid aliud quod non facit ad generandum, veluti quod sint magis & minus nodosæ, & sic de aliis: Cum
igitur

igitur non sint in plantis mas & fœmina propter opus Generationis, recte dictum est factam fuisse distinctionem sexus, ut dividerentur principia in plantis unita, quia etiam in illis sexus est conjunctus in ordine ad generationem, licet metaphorice, & propter alias causas usurpemus in illis vocabula maris & fœminæ. Ut autem habeatis aliquid circa hoc, observandum quod notant scriptores. Inter plantas diversorum generum, esse aliquas aliis adjumento, ad faciendos suos fructus, quod est ratione nutrimenti: Exempli gratia, dicunt fabam reddere pingues agros, pro tritico seminando, & forte verum est experimentum, quoniam faba attrahit multum alimenti humidi aquei, cum multa portione terrena, unde quod relinquitur in agro, minus est aquæum & terrestre, quale est alimentum quod triticum requi-

rit, ideoque videtur etiam redditus pinguior ager, quod tamen sit dictum, exempli gratia. Habetur etiam aliud experimentum, quod si prope rosaria seramus allium & cæpas, rosæ illæ fiunt suaviores, & jucundioris odoris, eadem omnino ratione; Nam allium attrahit alimentum acre, terrenum, aqueum, unde pro rosis remanet magis purum, aereum & tenue, cujus beneficio rosæ evadunt postea magis odoræ. Sic etiam in eadem specie, una planta confert alteri, si non ratione nutrimenti, attractione alicujus alterius: quemadmodum caprificus prope ficum facit ut fructus fici sint longe meliores, & facilius maturentur, quod evenit quoniam è caprifico prodeunt culices, qui ut nutriantur, petunt fructus fici, ipsosque corrodentes aperiunt calori & aeri aditum, & hoc modo juvant ad maturationem & perfectionem, imo

imo aliquæ etiam plantæ ejuſdem ſpeciei adjuvant alias ad fructus maturandos, ex contactu ramorum, aut ſimili aliqua ratione, quia nimirum fovent calorem ex quo vegetius ſe habent, ad fructus maturandos, ſicut etiam nos fovemus calorem ſtomachi, ad concoquendum, quibuſdam appoſitis extrinſecus: ſimiliter igitur fieri exiſtimandum eſt de palma, quam dicunt maſculum, cum illa quam dicunt fœminam: Maſculus autem ille eſt qui facit flores, fœmina vero, quæ non flores, ſed ſtatim fructum edit, unde ob iſtas diverſitates, atque adjumenta, factum eſt, ut tranſlatum fuerit in plantas vocabulum maris & fœminæ. Hæc autem exempli gratia adduximus, cum apud Theophraſtum tota ipſa res videri poſſit eleganter pertractata. Quare ſi in plantis non reperitur mas aut fœmina, in ordine ad generationem,

hoc penitus confirmat quod ubi reperitur in ordine ad generationem, ibi quoque sunt distincta principia agendi & patiendi, quæ in plantis fuere conjuncta. Præterea unum adhuc libet adjungere circa id quod dicitur: *Naturam facere id quod melius est*: In hoc enim quod melius est, est aliquid simpliciter necessarium, quod est invariabile, & necessario in omnibus requisitum: deinde vero est etiam aliud simpliciter se habens ratione Boni, sed accommodate ad unamquamque substantiam: Verbi gratia, cum *Vivere* unum genus viventium constituat, necessarium est in hoc genere haberi aliquid quod primo vivit, & ultimo moritur, quia omnia viventia nascuntur & moriuntur, (loquendo de sublunaribus.) Illud autem quod primo vivit & ultimo moritur, observatur esse cor, quare oportet in viventibus esse aut

cor figuratum, aut aliquid cordi proportione respondens, quia conditio hæc, quæ est, habere primo vivens & ultimo moriens, est omnibus viventibus communis. At non sic postea se habet de speciebus contentis sub hoc genere: sed quia genus variatur assumendo differentias essentiales quæ variant constitutionem substantiæ in speciebus: ideo fit ut in uno vivente, quatenus tale vivens, aliquid sit bonum, quod non est bonum in altero, ut apparet in proposito de plantis & animalibus perfectis, dico, perfectis, quia sunt etiam quædam animalia, in quibus sexus est conjunctus, & inter illa referuntur Apes, de quibus nunc dicere prætermittimus, quia de iis præstare dixit Aristoteles, in libris de Generatione animalium, & hæc quantum ad Aristotelem, pro confirmanda illius doctrina.

QVARTVM DICTATVM.

Adducuntur fundamenta sententiæ Galeni: quæstiones & objectiones in Aristotelem.

SUperest nunc ut dicamus de Galeni sententia; proponemus igitur illam, & ejusdem fundamenta, quæ sunt objectiones in Aristotelem, & resolvemus quod erit resolvendum, tandemque, quoniam Galeni fautores objiciunt sibi nonnullas Aristotelis rationes, quas solvunt, dicemus quoque de illis, & considerabimus rationes propositas ab ipsis, ex Aristotele, earumque simul responsiones & resolutiones investigabimus. Quantum igitur ad Galenum, ejus sententia potest jam esse nota ex superioribus: Arbitratur enim, *fœminam habere semen, ut masculus habet, licet cum quadam imperfectione, & emittere*

re

re ſemen in coitu, ſicut maſculus, & utrumque ſemen habere facultatem activam & paſſivam: ſed præterea ſunt etiam aliqui Galeni ſequaces, qui ex ipſo putant ſe excipere. *Quod ſemen habeat duplex corpus, unum aereum & tenue, aliud vero magis craſſum*: Ego etiam obſervo hęc verba apud Galenum, lib. 2. de ſemine, cap. 2. *Removendum igitur pronunciatum poſterius de Menſtruo & ſemine prolatum, neque enim ſemen facultas quædam eſt, ſed & materia quædam, neq; Menſtruum materia ſolum, ſed & facultas.* Ubi Galenus videtur dicere in menſtruo ſanguine eſſe etiam facultatem activam, & tunc habebimus tria efficientia, & tres materias, contra quod, præterea quæ ſupra dicta ſunt, poteſt iterum objici. Quod unumquodq; efficiens agit in paſſivum ſibi proportionatum, & quodvis patiens patitur ab efficiente

ciente sibi pariter proportionato. Rationabile autem est, efficienti, quod est in fœmina, esse magis proportionatum passivum, quod est in ejusdem semine, quapropter rationi maxime consentaneum est, ut inter ista duo sequatur actio, similiterque sese habebit de istis in semine masculi, & etiam se debebit habere in sanguine menstruo, si in ipso sunt etiam istæ duæ facultates: quare sequentur tres actiones numero distinctæ, ex quibus nescio quomodo possit resultare unum numero: scio quidem responsionem communem eorum esse, quod ista miscentur & uniuntur, sed pronum est dicere verba, difficile autem & arduum rem ipsam declarare: quod nescio, an possint facere; verum quoniam de hac re supra dictum est, sufficit nunc habeatur in memoria opinio Empedoclis, qui ponit Elementa in-

trare

trare mutabilia, & dicit Mixta ex illis fieri ad minima divisis, in qua divisione Aqua est Aqua, licet minima, & Ignis Ignis, & sic de aliis. Si igitur voluerint isti misceri in unum, per talem divisionem, ista corpora, nihil facient à seipsis diversum, quia unumquodque ipsorum re manebit per se ipsum in sua facultate; verum quoniam & de ipsa re jam dictum est, Galeni fundamenta nunc audienda sunt.

1. Primo igitur ostendit Galenus fœminam debere habere semen, ad modum masculi, tali ratione; si sint eadem instrumenta seminaria in fœmina & masculo, oportet in illa nil minus haberi semen, quam in masculo, quia sequeretur quod ista instrumenta essent frustra, si non haberent usum, ad quem sunt facta: esse vero eadem instrumenta in fœmina, quæ sunt in masculo, dicit Galenus, & perspectũ fit ex dissectione

ctione fœminarum & uteri, in quo evidentes sunt testes, & alia quæ materiam seminariam deducant, & vim seminariam adjungant, eo modo quo fit in testibus masculi, & aliis partibus huic operi destinatis. Et quidem Galenus putat hoc fundamentum esse irrefragabile, nam & omnes Anatomici ostendunt idem in fœmina esse intus, quantum ad membra generativa, quod in masculo.

2. Subjungit deinde aliud fundamentum, omni etiam, ut arbitratur, exceptione majus, & in sensu fundatum, quia, ut ipse vidit, & omnes Anatomici testantur, vasa & testes ipsos esse semine plenos, humoris scilicet crassi, albi, viscosi, qualis est seminis cõstitutio. Quare putat hanc esse certissimam demonstrationem, quia cognitio sensitiva est omni alia certior, imo dicit Aristoteles, demonstrationes esse firmas & certas, quando con-

cordant sensatis, unde non debet negari illud quod sensus reddit manifestum, nisi ab illis qui carent sensu.

3. Addit præterea Galenus, fœminam in coitu emittere semen, ut masculus, quod probat ex simili delectatione quam habet, & fundamentum etiam assumit ex sensatis: non ignoratur enim fœminas in coitu voluptuose se habere & excitari in ipsis voluptatem, eo modo quo etiam in masculis, cum semen emittunt, nascitur enim illa voluptas ex contactu seminis transcurrentis, & sese per illas partes moventis: si igitur idem in fœmina contingit, quod in masculo, quantum ad hanc voluptatem, oportet fœminam similiter ejaculari semen, ut masculus.

4. Adjungitur sensata confirmatio: ad hoc enim ut concipiatur fœtus, semen debet in utero detineri: cum igitur fœminæ sic ejiciunt,

ejiciunt, ut profluat extra uterum, quod contigisse significatur, cum multum humectantur, tunc observatum est quod nō concipiunt: cum vero emittunt quidem, sed in ipso utero, ita ut extra non profluat, tunc certum est ipsas concipere: Re igitur sic stante, significatur, ipsas habere aliquid quod emittant hora coitus, & quod faciat ad conceptionem, quod quidem nihil est aliud quam habere semen, & illud emittere.

5. Succedit fundamentum, quod semen fœminarum habeat vim activam, depromptum ex similitudine natorum, qui aliquando sunt similes patri, aliquando matri, ex quo sic nectit argumentum, quod recentiores magni faciunt. Similitudo quæ in natis reperitur, tam ad patrem quam matrem, debet evenire propter aliquod commune principium, & patri & matri: tria autem sunt quæ ad hoc concur-

concurrere possunt, nimirum vis activa seminis, & semen ipsum, sanguis menstruus, & locus in quo debet fieri conceptus: ex iis autem locus est proprius fœminæ, & sanguis item menstruus, quare hæc duo non possunt esse caussa assimilationis fœtus patri & matri: relinquitur igitur ut talis similitudo proveniat ratione seminis operantis, quia Agens est id quod dominatur operationi, & rei quæ fit; oportet igitur hanc communitatis rationem nasci, quia simul communicent mas & fœmina, in eo quod uterque semen habeat virtutis activæ.

6. Adjungit exemplum castratorum, qui effœminantur & redduntur propemodum inepti generationi, eo quod ablatis instrumentis ad semen facientibus, auferatur ab eis magna vis, & adeo refrigerentur, ut non videantur amplius mares, nec appetant coitum,

itum, ut antea, quod non est tantum videre in masculis, sed etiam in fœminis, si castrantur, quemadmodum refert Galenus contigisse circa sues fœminas, quæ alibi consuetæ erant castrari, & post castrationem, non appetebant solum coitum, sed ab ipso abhorrebant, ex quo reddebantur pinguiores & suaviores ad vescendum: ex quibus colligit Galenus. Quod si operatio ipsa in venis semen facientibus est æqualis conditionis in masculo & fœmina, oportet in utroque esse semen ejusdem facultatis, & eodem modo se habens, quocirca tam in semine fœminę quam maris erit virtus activa.

7. Vtrumque etiam semen præbere materiam ostendit idem Galenus evidentissimo argumento, interrogando ipsum Aristotelem, quasi non possit respondere, aitque non esse dubium venas, nervos;

vos, arterias, esse in corpore principalia instrumenta pro anima, & pro vitæ conservatione: at si semen non præbet materiam ad hæc facienda, ex qua tandem erunt? nota siquidem est istorum constitutio, & si consideremus semen crassum, viscosum, est materia omnino proportionata ad hæc facienda, quæ habent hanc naturam, & sunt alba, ut semen est album. Velle autem illa facere ex sanguine, omnino repugnat, quia sanguis non est proportionatus illorum substantiæ: ista enim si deperdantur, non possunt instaurari; caro vero deperdita restauratur, quia fit ex sanguine qui semper adest: quare vel ista fiunt ex sanguine, vel semen præbet materiam illis faciendis: ridiculum autem est asserere quod fiant ex sanguine, ergo oportet dicere, semen præbere illis materiam. Quod si aliquis velit contendere vim acti-

vam seminis transmutare materiam sanguineam ad talem constitutionem, qualis requiritur pro illis generandis, is faciet naturam ineptam & frustra operantem: cum enim habeat materiam idoneam jam præparatam, illam abjiceret & vellet aliam, quæ remotissima est, disponere ad id, ad quod est inepta, quocirca non potest negari quin istæ partes (quæ ideo etiam spermaticæ appellantur) ex semine materialiter proficiscantur.

8. Tandem vertitur ad Aristotelem tali interrogatione: si corpulentia seminis non se præbeat tanquam materia aliquarum partium in constitutione fœtus, quid de illa agetur? & quoniam dixit Aristoteles hanc corpulentiam, fœtu perfecto, evanescere, in spiritum conversam, ideo respondet Galenus, hoc non esse recte dictum, nec Aristotele dignum, cum

non

non possit hoc fieri, quin in utero dolores percipiantur, qui tamen non sentiuntur, sed perfecto fœtu, omnia tranquilla remanent. Atque hæc sunt de quibus nunc est disserendum: si enim sunt aliqua alia, (ut plurima dicit Galenus, semper digrediendo) quæ requirant pro nostro proposito aliquam explicationem, hæc considerabuntur in explicatione Averrois, qui & ipse attingit omnia Galeni dicta, & ea considerat; nunc vero de istis fundamentis, quæ, ut videtis, sunt oppositiones, contra Aristotelem, accurate est dicendum.

DICTATVM QVINTVM.

Solvuntur quatuor Galeni rationes: Et docetur, quomodo fœminæ habere poſsint organa ſeminaria; & in quem uſum: quomodo ſenſus poſsint decipi: unde fœminis delectatio ſit, & à qua cauſa fiant caſtratæ frigidiores.

COnſiderāda ſunt propoſita pro Galeni opinione, & reſolvendum pro opportunitate quicquid in illis eſt contra Philoſophum.

Primum igitur fundamentum erat, ſumpto argumento ab omnibus ſeminariis inſtrumentis, quæ per anatomen in fœmina conſpiciuntur, & talis erat Argumentatio: habet fœmina omnia organa ſeminaria, ergo habet illorum uſum, quare habet etiam ſemen. Circa quod primo conſidero hanc conſequentiam, habet organa, ergo habet & uſum; dupliciter enim poteſt

poteſt intelligi illud, habere organa, materialiter ſcilicet (ut utamur terminis ſcolarum) vel formaliter: ſi accipiatur materialiter, non valet conſequentia, quia poteſt eſſe ut aliquod animal habeat organa omnia generativa, & tamen non ſit generativum. quemadmodum mulus & mula: habent enim organa omnia generativa, neque tamen incumbunt generationi, pro conſervatione ſpeciei: quod ſi aliquando mula peperit, illud eſt accidentale, & ſi alicubi mulæ generant, illud contingit propterea quod in illa regione magis calore abundant, neque tamen propter illorum concubitum fit conſervatio ſpeciei, quæ fit per equam & aſinum. Sed ulterius, cum habeamus mures ortos ex putredine & genitos ex ſemine; qui ſunt orti ex putredine, omnia habent quæ etiam habent alii, non tamen generant ad ſpeciei conſervationem,

ſed ſi aliquid generans, illud eſt diverſæ ſpeciei, & in ipſo poſtea generatio terminatur: habent tamen organa, quatenus habent partes ſic formatas & figuratas, ut habent etiam alii mures, qui ſunt generativi, & hoc eſt habere materialiter illas partes, non autem formaliter, ſcilicet eadem facultate præditas, & ad idem opus factas, ſimiliter ac ſe habet de oculo mortui, qui materialiter eſt idem ac in vivo, ſed non videt quia non habet eandem formam. Si igitur intelligatur conſequentia in hunc ſenſum, non valet, habent organa, ergo & uſum, ut maſculi: ſi vero intelligatur ſecundo modo, nempe formaliter, tunc eſt petitio principii, quia habere illa formaliter, non eſt aliter quam habere illa ad eundē uſum, & prædita tali facultate, quod quidem Anatomicus per inſpectionem non poteſt videre. Sed præterea non eſt verum quod habeant

eadem organa; præterquam enim quod illi testes appellati, non sunt testes, ut dicetur, deest in fœminis principium seminis, quod est cor ita calidum, ut supra dictum est: & quamvis Galenus velit semen fieri in testibus, quod est reprobatum in sermone *De Principatu membrorum*, non tamen potest negare, concurrere etiam cordis calorem, cum suis principiis, quia cor est principium vitæ, & vita est communis generatione, & omnibus aliis facultatibus, nisi enim vivant, nihil agent. Videndendum modo utrum possimus invenire usum istarum partium sic formatarum, in quo licet dicturi simus contra omnes Anatomicos, nihilominus bonum erit hæc dicere, ut res postea attentius consideretur. Primo igitur illi qui dicuntur testes, sunt glandulæ ad recipiendam humiditatem qua abundare debet uterus, & ad recipien-
 da in-

da instrumenta, quibus semen (quod dicimus sanguinem menstruum) expurgetur; sunt postea alia vasa de quibus exacte Anatomici, quæ etiam (ut dicunt) inveniuntur repleta humiditate, quod est maxime rationabile: Si enim Natura fecit glandulas in multis corporis partibus, etiam in inguinibus, propter vasa genitalia, ad opus illud quod diximus, multo magis debuit facere in utero, qui maximam partem in generatione obtinet. Rem igitur totam sic considerate. Uterus debet fœtum continere, quare debet servari modus consistentiæ, debet extendi & dilitari, quoniam fœtus in ipso crescit ad magnam molem; debet denique roborari, ne disrumpatur, fœtus incremento, & omnino ne patiatur, debilitatus in toto tẽpore prægnationis; & ideo dicunt Anatomici se reperisse uterum dilatatum in prægnantibus, qui

qui tamen factus erat crassior, cum extensione & dilatatione deberet potius attenuari: Hæc autem tria sunt maxime necessaria, & nisi Natura his providisset, esset improvida; quare dico ego, istas glandulas humiditatem servantes, & illa vasa humiditatis plena, ad hunc usum à Natura esse facta: & quod ipsi dicunt, reperiri in illis humiditatem crassam & viscosam, quam maxime arridet nostro dicto, quia ad faciendam illam incrassationem & extensionem, requiritur talis humiditas quæ sit crassa & viscosa; ut possimus jure merito dicere si hæc instrumenta habeant usum maxime necessarium, & maxime tamen remotum à generatione seminis, non bene ex ipsis deduci argumẽtum. Quod fœminæ habeant semen. Quod volui dixisse, ut cogitetis de hoc usu, & aliis cogitandum tradatis.

Suc-

Succedit modo aliud fundamentum ex ſenſu, in quo putat Galenus ſe victoriam obtinuiſſe, dicit enim viſam à ſe multoties hanc humiditatem albam, craſſam & viſcoſam, quæ ſunt qualitates ſeminis, quod ſi ſenſus hoc dicit, certe caret ſenſu qui hoc negat. Nos vero inpræſentiarum erimus ex eorum numero qui hoc negant: quare ad memoriam revocate quæ habuimus, tractantes de ſenſibus: ſenſus enim vidēs, exempli gratia, albedinem multam in cacumine montis, non poteſt dubitare quod illic ſit albedo, quia ſenſus non decipitur circa proprium objectum: ſed utrum ſit albedo nivis, aut nubium Solis radiis illuſtratarum, in hoc decipitur, & poſſunt eſſe nubes, quæ judicabuntur tamen eſſe nix: pari modo ſenſus videt albedinem, viſcoſitatem, ſentit & craſſitiem: ſed dicere quod iſtis ſubjecta ſit materia

teria ſeminis, hoc requirit altiorem indaginem, unde ſi argumentaretur Galenus à ſenſibilibus, circa rem ſenſibilem, tolerari poſſet, ſed argumentatur à ſenſibilibus ad rem non ſenſibilem, quæ eſt ſubſtantia ſeminis; quare vel decipitur, vel vult alios decipere: ſubſtantia enim ſeminis conſiſtit in vi generativa, & in tali concoctione ejus quod vim illam habet, quæ quidem ſenſu non percipiuntur. Hoc etiam unum volo adjicere, quod eſt, Galenum ſupponere ſemen eſſe viſcoſum, de qua re ego quidem non feci experimentum, ſed ex ratione non parum dubito: nam viſcoſum eſt trahibile, habens humiditatem ad hoc facientem, quæ quidem eſt aquea; ſemen vero, licet ſit aqueum, eſt tamen à prædominio aëreum: quare nivi ipſum aſſimilant & ſpumæ, neſcio igitur utrum bene ex viſcoſitate poſſimus arguere ſeminis naturam
eſſe

esse viscosam, quia non videntur viscosa à prædominio aërea: habebit potius lentorem, qui tamen non est visciditas.

Argumentabatur præterea Galenus, in semine fœminino esse vim activam, ex simili delectatione concubitus in masculo & fœmina, sed non minus invalide quam supra: nam talis delectatio fit per commotionem illius humiditatis circa eas partes, unde fit quædam titillatio illarum partium, ex qua excitatur sensus ita jucundus: titillationem vero facere commotionem, experimur in pueris, quorum partem aliquam si digitis titillemus statim exultant & in risum prorumpunt: quare non solũ ex semine potest provenire delectatio, sed etiam ut provenit in fœminis, ex tali humiditate sese movente; cujus rei signum est quod multæ emittunt talem humiditatem, & totæ madescunt

descunt in illis partibus, & istæ (ut ego arbitror) majori cum delectatione concumbunt & etiam in hominibus manifestum, in quibus fit commotio talium humiditatum, præter seminis ejectionem. Quare nihil mirum etiam in fœminis accidere delectationem absque seminis emissione, quas quidem dicebat Aristoteles habere similitudinem cum pueris, & esse de pueris, ut de fœminis. Adducebat etiam animalia castrata, quæ amiserunt vasa deservientia huic voluptati quæ est in coitu, non amplius appetere coitum, & fieri pinguia, frigidiora; atque masculos evadere propemodum effæminatos; deducebatque rationem ad testiculos in quibus semen generaretur, & qui provide præditi essent multa caliditate, qua carerent qui essent exsecti, ideoque frigescerent. Nos vero hic tantum dicimus, quod ratio,

cur

cur masculi pinguescant, effœminenturve, non est alia, nisi quod Natura vertit in aliud istud excrementum quod ad genitalia transmittebat; & quoniam pinguedo habet quandam proportionem cum illo; Etenim est etiam excrementum sanguinis concocti, ideo transit illud excrementum in pinguedinem, atque ideo animalia fiunt pinguiora, ideoque etiam postea refrigerantur, quia sicuti parum pinguedinis fovet calorem sanguinis, ita & multum opprimit, adeo ut ad mortem nimia pinguedo deducat: ratio igitur non est tribuenda semini: sed si in fœminis locus ad quem excrementa prædicta affluunt quovis modo impediatur, illa debent alio confluere, unde & istæ fient pinguiores, frigidiores & coitum non appetentes, quia ille appetitus nascitur ex promptitudine ad ipsum, quam calor facit. Adjungite etiam
quod

quod ad hanc coitus delectationem concurrit imaginatio, ut cognoſcimus, quia magis oblectamur cum amaſiis concumbentes: Quocirca cum debilitatis illis partibus, etiam imaginatio non ad illas convertatur, fit ut coitus non amplius ita deſideretur; Atque hoc modo ſolvēda ſunt argumenta quibus Galenus probare conatur fœminas habere ſemen.

Solvendum modo quod dicit de ſimilitudine natorum, ad probandum ſemen illud obtinere vim efficacem, & declarandum ut ſimilitudo proveniat, quod facit Ariſtoteles mirabiliter, & mirum eſt Galenum illum non vidiſſe, qui reprehendit alios, tanquam non Peripateticos, quod totum Ariſtotelem non viderint.

SEXTVM DICTATVM.

Respondetur reliq[illegible] Galeni Obje-ctionibus: Et docetur quare liberi aliquando patri, aliquando matri sint similes: unde venæ, arteriæ, nervi, &c. conformentur: quomodo semen dissolutum, versumque in spiritum dolorem non excitet.

RESolvendum est igitur argumentum ductum à similitudine natorum, quæ requirit, ut dicit Galenus, commune principium in masculo & fœmina, quandoquidem modo patri, modo matri, proles assimilatur. Probat autem Galenus non posse esse commune aliquid, quod sit causa hujus, præter semen, virtutis activæ, in utroque; & hoc male. requiritur enim communicatio in causa, respectu istius assimilationis: atqui non potest esse major quam illa quæ habetur, dum masculus habet vim

effe-

effectivam, & fœmina præbet materiam. Communicatio vero in hoc consistit, quod uterque præbet principium essentiale ad talem generationem, & quidem principium Essentiale sic natura conjunctum, ut non possit separari: neque enim sine efficiente fiet fœtus, neque efficiens faciet sine materia: unde satis evidens est, quid sit dicendum de hoc communi principio: major quippe est hoc pacto communitas, quam ut dicit Galenus, quia duo efficientia numero distincta, quorum unum non continet aliud, vix possunt habere ullam communitatem. Cum igitur quærit Galenus principium commune faciendæ hujus similitudinis, respondendum illud consistere in hoc, in quo communitatem mas & fœmina præberent, scilicet in Essentiali principio æqualiter requisito, ad faciendam fœtus generationem. Similitudo

verò & illius causa, modo est declaranda, de qua postea poteritis videre Aristotelem, libro 4. de generat. Animal. cap. 3. Ubi totam hanc rem egregie discutit, & si Galenus, qui alios accusat quod totum Aristotelem non viderint, vidisset locum, forte melius fuisset locutus. Pro declaratione igitur duo accipimus, quæ sunt etiam in Aristotele. Unum est, quod sanguis menstruus, quem præbet fœmina, non est quilibet sanguis menstruus, sed est talis sic concoctus, & sic se habens determinatè ad generandum, ex Aristotele, capite citato. quoties enim excrementum seminale bene concoctum in menstruis est, motus magis agit pro sua forma; cum igitur res ita se habeat, iste sanguis habet vim determinatam ad talem generationem, & quantum est de se, magis ad fœminam, quam ad masculum. Similiter semen

masculi est excrementum ultimi alimenti, bene concoctum, quod habet vim activam ad generandum, & quantum est de se, præcipue masculum. Ambo autem ista sunt corpora, & debet inter ipsa esse actio & passio, ratione qualitatum corporearum, præcipue vero caloris, & in hac pugna actionis & passionis, potest unũquodq; & vincere & vinci, quod intelligitur tamen, non excedendo proportionem ad id quod intenditur generandum. Alterum vero accipiendum est, quod in semine maris debet esse virtus, ut & in menstruo, quæ complectatur totum opus quod debet fieri: Debet igitur fieri animal, quia homo est animal: debet fieri homo, quia est id quod intenditur: debet fieri masculus aut fœmina, & insuper debet fieri hic talis masculus, aut hæc talis fœmina: quare in istis seminibus propositis, oportet in-

 venire

venire virtutes ad hæc omnia: & quidem ex istis quædam sunt simpliciter necessaria, immutabilia, ut homo & animal: non enim fiet generatio in specie humana, nisi fiat animal & homo: alia autem duo sunt & ipsa naturalia, sed variabilia, & unum magis intrinsecum, aliud magis extrinsecum. Oportet enim in natura esse masculum & fœminam, sed hoc est cum quadam varietate, quia modo generatur masculus, modo fœmina, & hoc est ab intrinseco magis Essentiali, quia non potest esse species sine illis: tandem debet esse virtus quæ respiciat individuationem, quæ quidem individuatio, quantum ad illa quæ sunt principia individuationis talis, habet rationem magis extrinseci: Individuum enim constat ex multis accidentibus, quæ in alio talia esse non possunt, & ex hoc etiam describunt

bunt individuationem. Oportet igitur etiam in semine haberi virtutes, quantum ad istam virtutem, quippe generandi masculum vel fœminam, & virtutem generandi tale individuum: modò igitur stantibus his virtutibus, potest fieri quod aliquis masculus vincat, quantum ad virtutem individualem fœminæ, sed quantum ad virtutem masculi & fœminæ, vincatur à fœmina, & sic nascatur fœmina similis patri, vel contra, si contrarium in virtutibus accidat; quod si vincat fœmina, quantum ad rationem fœmineitatis, & etiam quantum ad rationem individuitatis, nascetur fœmina similis matri; & ne omnia persequamur, pro varia victoria seminum fit variatio in istis similitudinibus, quemadmodum etiam in generatione maris & fœminæ: In familiis observabimus fieri per longam seriem assimilationem

natorum patribus, propterea quod in illa familia erit in his virtutibus continua successio per aliquod tẽpus, cũ semper unum ex alio generetur; tandemque postea (ut fit de omnibus contingẽtibus) res mutatur, & dicitur illa familia redacta ad mẽstruositatem, quia non amplius in nepotibus servatur tenor suorũ. Ad hæc autem omnia facienda præcipue concurrit calor, qui pro gradus sui varietate, in commixtione, cum aliis qualitatibus facit hanc varietatem quam diximus, & quæ est evidens, modo aliquis bene observet. *Sic igitur* respondendum de similitudine, nempe, quod licet fœmina habeat solam materiam, nihilominus etiam in materia hæ virtutes reperiuntur, prout magis aut minus resistit virtuti activæ ipsius maris, & prout habet vim in hac resistentia dominandi ipsi operationi: & in his etiam habemus cur mas, si est solum acti-
.vus,

vus, non generet semper marem, non enim est omnino semen maris dominus in actione: sed videndus Aristoteles, apud quem hæc diffusius habentur.

Succedit argumentum, quod semina debeant concurrere, ut materia, propter generationem aliquarum partium, nervorum, arteriarũ, venarum, &c. Ad quod solvendum, primum hoc dicendum est, quod in menstruo, cum sit materia, necessario est in potentia ad omnes istas partes; & petam à Galeno, an concedat semen esse excrementum ultimi alimenti; hoc vero non negabit, quoniam est evidens; modo petam, utrum ultimum alimentum, quod est sanguis, habeat in se potentiam nutriendi omnes partes corporis, nec credo negaturum: at si debet omnes nutrire, oportet ut possit transmutari in omnes; quocirca illius excrementum, quod est se-

men, debet habere ab illo virtutem arreptam, & esse tale, ut possit generare omnes partes, ac proinde etiam materia & sanguis menstruus, quem præbet fœmina, cum sit hujusmodi excrementum, sic concoctum, & habens principium seminale, debet esse in potentia, ut transmutetur à virtute seminis in has omnes partes; quocirca non est necessarium inquirere alias materias: frustra enim fit per plura, quod potest fieri per pauciora. Et quod in oppositum adducebat Galenus, naturam frustra facturã, vertitur contra ipsum, quia si ex sola menstrua materia seminali hoc potest natura facere, frustra aliud quærit. Videtur, opinor, Galenus putare, naturam facere ut faciunt fabri, dum materiam factam assumunt, & in ea adjungunt id quod volunt; dicit enim quod materia spermatica est apta ut extendatur & perforetur ad fa-
cienda

cienda vaſa: ſed natura non ſic facit, ſimul enim diſponit ſibi materiam ex qua debet rem facere, & continuo inducit rudimenta formæ ad quam tendit, & hoc optime fiet à ſemine maris circa menſtruum fœminæ: nam ſegregando partes ſicciores ab humidioribus, ſimul conſtituit omnia quæ requiruntur; at opus quod intenditur, eſt heterogeneum, quare debet habere materiam potentiâ heterogeneam, alioqui non erit materia naturaliter ordinata ad formã quæ intenditur, quæ eſt forma heterogenea. Imo hoc libet adjungere, quod re ita ſe habente, ut Galenus dicit, nulla eſt materia ad formã fœtus proportionata: nam forma eſt una, quæ ideo reſpicit unam materiam, & eſt forma heterogenea, quæ ſimul, nec in materia ſeminali maris, nec in menſtruo, tota continetur: quare habendo tres materias, nullam habet mate-

materiam ſibi proportionatam. Quod addit Galenus ſignum eſſe materiam nervorum & venarum eſſe diſtinctam à materia carnis, quod caro regeneretur, iſte vero partes minime, eſt ridiculum; quia etiam cupreſſus reciſa, nunquam revireſcit: *ſecurim indignata Cupreſſus*, inquit Poëta: aliæ vero arbores multæ revireſcunt; quare hoc naſcitur ex ſiccitate & humiditate; partes ſiquidem ſiccæ non regenerantur, humidæ vero maxime: unde in pueris videmus aliqua fieri, quantum ad hanc regenerationem, quæ in ſenibus non fiunt, quod enim in illis fit, propter humiditatem, non fit in ſenibus propter ſiccitatem, & de hac re habetis exempla apud ſcriptores.

Supereſt poſtremum, in quo Galenus interrogat, quid fiat de corpulentia ſeminis; nam quod Ariſtoteles reſpondet cap. 3. libro 2. de generatione Animalium, his

his verbis; *semen dissolvitur, ver-sumque in spiritum evanescit*; ille impugnat propterea quod hoc non fieret sine multo dolore, quia extenderetur uterus, & ita dolore afficeretur. verum ego audivi sæpius, circa partum in mulieribus esse multos dolores; legi etiam dictum primæ mulieri, *In dolore paries*: non tamen dico quod fiat propter istam corpulescentiam evanescentem: esto enim locus veritati: sed quod dico illud est; Quæ à natura fiunt naturaliter, non sunt dolorifica, sic sudores symptomatici sunt cum dolore, critici sine dolore, & sic, quando excrementa naturaliter excernuntur, non inferunt dolorem, sed quando præter naturam. quare si hoc quod dicit Aristoteles est à natura factum, non debet esse dolorosum. Adjungitur, quod spiritus ille, in quem corpulentia vertitur, non est tantæ molis ut debeat grava-

gravare & opprimere, quia seminis corpulentia est quid exiguum. Demum addite quod, ut docebamus, & testantur præclari Anatomici, uterus incrassatur ita, ut non possit ab exiguo spiritu nascente aëreo extendi, ut illa extensio pariat dolorem.

SEPTIMVM ET ULTIMVM DICTATVM.

Adferuntur quædam minoris momenti pro Aristotele argumenta: Inconveniens esse fœminam semen & sanguinem præbere. Fœminas voce pilis pueris esse similes, & aliquando sine voluptate concipere: signa eas semen non habere, fœminam marē imperfectum esse & quo sensu, si fœmina semen haberet nihil impedire quominus sola possit concipere. Cum Adversariorum responsionibus, & responsionum solutionibus.

Super-

SUpersunt modo cõsiderandæ rationes quas adducunt adversarii pro Aristotele, & resolvunt. Harũ una est, quod sit absurdum existimare, fieri à fœmina duplex excrementum, seminis scilicet, & sanguinis superflui: ad quam respondent ipsi, nullum esse absurdum, propterea quod non fit illa duplex secretio, seminis scilicet & sanguinis, simul & semel; sed secernitur semen in coitu, & in conceptu secernitur sanguis, post primam partium spermaticarum discretionem. Nos vero primo considerabimus fundamentum Aristotelis, deinde Responsionem, si prius tamen monuerimus, quod Aristoteles in hoc non statuit fundamentum, nec difficultatis punctum constituit, licet de hac re aliquid dicat. Quantum autem in se est, res ipsa sic declaranda venit. Ista duo excrementa, semen & sanguis, sunt excrementa utilia, essen-

essentialiter ordinata ad unam formam unius viventis, unde primò, quantum adhoc, inconveniens est fieri in aliquo uno, duo essentialiter ordinata ad unum tantum: & nescio quomodo voluit respondere: Oportet enim, si unum est faciendum, uniri ista duo, quare expectabimus ut illud ipsi declarent. Deinde quomodo ad faciendum semen requiritur talis caliditas substantialis, quia est instrumentum substantialiter se habens; sic ad faciendum etiam menstruum sanguinem, requiritur similiter caliditas substantialis tali effectui proportionata: prima vero caliditas debet esse major, secunda minor: sed item major & minor una alterâ, ut habeant essentialem diversitatem, ad diversa opera, ad quæ essentialiter ordinantur. Quare dicant modo isti, quomodo in uno & eodem principio possint esse istæ

duæ

duæ Caliditates, major una, minor altera, ita ut possint facere ista duo excrementa, quæ quidem Essentialiter intenduntur, & Essentialiter ordinantur pro operatione Generationis; & cum ipsis satisfecerint, bonum erit: Quantum vero ad illorum responsionem, observate primo, quod Natura, quando incipit generare ex aliqua materia, tota illa inceptio est ordinata ad totum opus, usque in finem; quod ita declaro. Quando incipit semen hominis generationem ex menstruo sanguine; illa prima alteratio non est ordinata ad vegetativam, licet primo debeat fieri vegetativa; sed est alteratio talis, quæ sit ordinata ad fœtum humanum, & simul, suo ordine, totum comprehendit. Et licet in plantis sit etiam ordinatio virtutis seminalis, ad partem naturalem, hæc tamen non est qualis in homine.

quia prima illa alteratio comprehendit ſolum vires omnes totius vegetativæ, nec eſt ullum agens naturale quod poſſit facere, ut facta tali vegetativa, ulterior fiat progreſſus ad ſenſitivam, aut ad rationalem, ita ut in principio, virtute totum comprehēdatur. Nunc igitur cum dicunt iſti, primo ſecerni ſemen in coitu: deinde in conceptu, facta jam diſtributione partium ſpermaticarum, ſecerni ſanguinem, ad carnem faciendam: faciunt naturam fatuam, quia ſi facta diſtinctione partium ſpermaticarum, ſanguis non ſecerneretur, natura fruſtra laboraſſet: quod ſi quis dicat, tunc non fieri fœtum, nec ullum propterea ſequi inconveniens, quia aliquando naturæ impeditur operatio: Advertite quod hoc poteſt quidem eſſe in uno individuo, ſed quod in tota ſpecie locum habere poſſit iſtud impedimentum, eſt penitus ridiculum,

culum, quia in ſpeciebus accidentia non habent locum, & loquendo de ſpeciebus perfectis, impoſſibile eſt illas non eſſe & conſervari. Dixi, perfectis, propter illa quæ ſponte fiunt, ex putredine, (de quibus alias erit dicendum,) ſine quibus poteſt natura conſiſtere, unde etiam vocantur, ſpecies ceſſabiles, quia non habent vim propagandi ſeipſas per generationem.

2. Subjungunt aliud Ariſtotelis fundamentum, nimirum mulieres, voce, pilis, & aliis talibus eſſe, ſimiles pueris, eo tempore quo non habent ſemen, & ex hoc dicunt Ariſtotelem movere argumentum. At primo vos admoneo quod iſta dicuntur à philoſopho, pro ſignis, & qui ſunt in illo verſati, bene ſciunt quod poſt demonſtrationes, ſolet adducere ſigna certiora antiquorum, unde nihil novi ſi etiam nunc ita procedat:

Verumtamen ego faciam argumentum quod ponitur ab iis: Est autem hujusmodi. si fœminæ toto tempore se habent in iis signis numeratis, quemadmodum se habent pueri, eo solum tempore quo carent semine, oportet ipsas perpetuo carere: sed sic fœminæ se habent per totum tempus; Ergo oportet ut semen nunquam habeant. Ratio est, quia semen superveniens pueris, facit, quantum ad hæc, mutationem in iis, quam nullã in fœminis videmus, etiamsi superveniat tempus, quo ipsæ aptæ sunt generationi. Ad hoc vero argumentum respondent, quod non est mirum in pueris esse talem constitutionem, ut careant pilis, & aliis talibus excrementis, quia eo tempore debent augeri, unde totum quod absumeretur in hæc excrementa, consumitur in auctionem: sed esto hoc verum, nihil tamen facit ad tollen-

tollendum quod dixit Aristoteles: Etenim fœminæ in illo tempore pueritiæ debent augeri: at cum pueris auctis talia superveniant, cur non sic in fœminis contingunt?

3. Tertium Argumentum est, quod mulieres concipiunt aliquando sine voluptate & sine appetitu; unde volunt accipi, quod significetur non habere semen; semen enim exiens facit coitum delectabilem; sed hoc dictum non est pro fundamento, quia est solum tanquam signum, ut etiam superiora. Debetis autem vos recurrere ad ea quæ jam diximus, nempe, quod voluptas est propter titillationem & humiditatem illam, de qua supra dictum est; neque enim illa humiditas est semen: Et quoniam dicunt, quod quando exit ab utero, non fit conceptus; quando remanet intus, fit conceptus; habete hoc in

in memoria, Quod quando exit ab utero, significatur multa copia, & cruditas materiæ, quæ est indicium, quod sanguis menstruus, qui debet esse concoctus, ut serviat generationi, non est ita dispositus: quando vero retinetur intus, significat oppositum, & laudabilem esse uteri dispositionem pro generatione. Dicunt igitur isti pro solutione argumenti, quod illæ quæ concipiunt sine voluptate, habent morbosum & male affectum uterum: sed experientiâ constat, multas aliquando concipere cum voluptate, etiamsi sit per se prave affectus uterus: quod si dicant esse prave affectum per accidens, deberent hoc declarare.

4. Afferunt pro quarto fundamento quod fœmina est mas imperfectus, & statim respondent, quod fœmina in specie æque perfecta est, ut mas, quia habet eandem essentiam ut sit animal rationale.

nale, mortale, quam etiam habet masculus; quod tamen dictum est præter rem; nam consideramus marem & fœminam in ordine ad generationem; in qua quidem generatione etiam Galenus fatetur imperfecte illam se habere; quia licet habeat semen, habet tamen imperfectum & insufficiens ad generationem. Et cum Aristoteles inquit, fœminam esse marem imperfectum, non tam illud dicit in ordine ad speciem & essentialitatem, quam habet æque necessariam ac ipse homo; quam in ordine ad generationem, ad quam licet essentialiter etiam concurrat, nihilominus dicitur imperfecte ad illam se habere, & non eadem ratione qua ipse masculus, quia ei incumbit onus portandi fœtus, quod est quædam imperfectio; & præterea se habet etiam ut mas imperfectus, quoniam concurrit solum passive, non active.

5. Postremum argumentum, quod velut majoris momenti proponunt, est illud; quod si fœmina habet semen in quo est virtus activa & passiva, & habeat etiam sanguinem menstruum, quia est materia fœtus, & demum obtineat locum, in quo fœtus est continendus, nihil impediat quominus de se possit concipere, quod tamen nunquàm videmus fuisse factum. Respondent ipsi, semen fœminæ esse quam conveniat frigidius, atque adeo indigere auxilio; & hanc responsionem volo corroborare hac consideratione: Non esse videlicet mirum, quod semen habens vim activam, & etiam habens adjunctum passivum, non possit tamen agere in passivum, nisi extrinsecus aliquod auxilium consequatur, quemadmodum cernitur, exempli gratia, in ovo subventaneo, sed pleno & perfecto, nam in ipso est utraque virtus activa & passiva;

paſſiva; Eſt enim conceptus in quo habetur & efficiens, & materia: tamen illud ovum de ſe non faciet pullum, ſed requiritur gallina, quæ incubando facit ut pullus generetur. Hunc igitur in modum poteſt eſſe de ſemine fœminæ, quod non poſſit generare, niſi adjuvetur à ſemine maris ſuperveniente. Verumtamen licet hoc dictum videatur habere quandam apparentiam, affert tamen ſecum abſurditatem magnam: nam ſi ſe habet ſemen maris ad ſemen fœminæ, tanquam præbens fomentum, & coitus eodem modo quo calor gallinæ in ovis; tunc ſemen maſculi nihil ageret ad generationem: Gallina enim nihil facit eſſentialiter, ſed vis effectiva in ovo reſidens, beneficio illius fomenti, fac[illegible] totum opus: unde in caſu propr[illegible] ſemen hominis nihil aliud faceret, quam quod foveret ſemen fœminæ, cui tunc inerit omnis

virtus generandi activa: at hoc non potest esse, quia dicunt illud esse frigidius, quam ut possit per se generare, quocirca non sufficit fomentum, sed necessarium est aliquid aliud. Quare vos rem ita accipite. Esto verum quod semen fœminæ sit frigidius quam semen masculi, nihilominus est necessarium ut possit agere ad cõceptum, & ratio est quia illius virtus, si, in comparatione virtutis masculæ, est minor, in comparatione sui passivi, quod est sanguis & corpulentia seminis, est proportionata: alioqui non posset esse in eodem corpore, cum suo passivo; si igitur est illi proportionata, tantum abest ut hæc non possit agere ad conceptum faciendum, quinimo sit omnino necessarium ut agat, simul enim existentibus acti[illegible] & passivo proportionatis, & nullo interveniente impedimento, necessarium est semper sequi actionem.

Atque

Atque hæc dicta sint quantum ad illa quæ in principio proposuimus; non enim omnia circa semen dicenda proposita sunt; sed solum ista quæ de virtute activa & passiva Galenus objicit Aristoteli. Est modo Averrois digressio explicanda, quod faciemus, Deo dante, in principio studii futuri; ubi etiam, si considerabitis, pleniorem explicationem illorum quæ attinent ad similitudinem natorum, de qua agit Aristoteles, de generat. animal. cap. 3. ejusdem capitis explicationem habebimus.

GALE-

GALENI DE SEMINE
LIBRI DVO
Joanne Bernardo Feliciano
Interprete.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI.

Docet ſubſtantiam, & naturam ſeminis, & quo pacto, & quibus inſtrumentis id aptum ſit ad animal formandum.

CAP. I.

Hippocratis, & Ariſtotelis diſſenſio in facultate ſeminis dijudicanda.

Quiſnam eſt uſus, & quæ vis ſeminis? nunquid duorum principiorum, materialis & effectivi, ut Hippocrates exiſtimabat, rationem ſubit? an alterius tantum effectivi, ut Ariſtotelis opinio eſt, qui licet principium motionis mẽſtruo ab ipſo inferri arbitraretur, non tamen formari animal ex ipſo con-

concedebat? Esse profecto consideratione dignum videtur, ut tantorum virorum dissensio examinetur, neque id probabilibus rationibus, quibus plerique, tam medici quam philosophi, delectantur, sed ex evidentibus, perque evidentia demonstretur. Sed, quoniam ex uniuscujusque rei quæsitæ experientia etiam Aristoteli videntur sumendæ esse ad demonstrandum sumptiones, primum hoc accurate inspiciamus, utrum fœminis prægnantibus futuris intus remaneat semen, an simul excernatur.

CAP. II.

Triplex ratio, qua convincitur semen contineri in fœminis, si conceptura sint.

QUæ consideratio tribus modis fieri potest: primo atque evidentissimo, quo ego sæpe usus sum, cum equas, canes, asinas, boves,

quia prima illa alteratio comprehendit ſolum vires omnes totius vegetativæ, nec eſt ullum agens naturale quod poſſit facere, ut facta tali vegetativa, ulterior fiat progreſſus ad ſenſitivam, aut ad rationalem, ita ut in principio, virtute totum comprehēdatur. Nunc igitur cum dicunt iſti, primo ſecerni ſemen in coitu: deinde in conceptu, facta jam diſtributione partium ſpermaticarum, ſecerni ſanguinem, ad carnem faciendam: faciunt naturam fatuam, quia ſi facta diſtinctione partium ſpermaticarum, ſanguis non ſecerneretur, natura fruſtra laboraſſet: quod ſi quis dicat, tunc non fieri fœtum, nec ullum propterea ſequi inconveniens, quia aliquando naturæ impeditur operatio: Advertite quod hoc poteſt quidem eſſe in uno individuo, ſed quod in tota ſpecie locum habere poſſit iſtud impedimentum, eſt penitus ridiculum,

culum, quia in ſpeciebus acciden-tia non habent locum, & loquen-do de ſpeciebus perfectis, impoſ-ſibile eſt illas non eſſe & conſerva-ri. Dixi, perfectis, propter illa quæ ſponte fiunt, ex putredine, (de quibus alias erit dicendum,) ſine quibus poteſt natura conſiſtere, unde etiam vocantur, ſpecies ceſ-ſabiles, quia non habent vim pro-pagandi ſeipſas per generatio-nem.

2. Subjungunt aliud Ariſtotelis fundamentum, nimirum mulie-res, voce, pilis, & aliis talibus eſſe, ſimiles pueris, eo tempore quo non habent ſemen, & ex hoc di-cunt Ariſtotelem movere argu-mentum. At primo vos admoneo quod iſta dicuntur à philoſopho, pro ſignis, & qui ſunt in illo verſa-ti, bene ſciunt quod poſt demon-ſtrationes, ſolet adducere ſigna certiora antiquorum, unde nihil novi ſi etiam nunc ita procedat:

Verumtamen ego faciam argumentum quod ponitur ab iis: Est autem hujusmodi. si fœminæ toto tempore se habent in iis signis numeratis, quemadmodum se habent pueri, eo solum tempore quo carent semine, oportet ipsas perpetuo carere: sed sic fœminæ se habent per totum tempus; Ergo oportet ut semen nunquam habeant. Ratio est, quia semen superveniens pueris, facit, quantum ad hæc, mutationem in iis, quam nullã in fœminis videmus, etiamsi superveniat tempus, quo ipsæ aptæ sunt generationi. Ad hoc vero argumentum respondent, quod non est mirum in pueris esse talem constitutionem, ut careant pilis, & aliis talibus excrementis, quia eo tempore debent augeri, unde totum quod absumeretur in hæc excrementa, consumitur in auctionem: sed esto hoc verum, nihil tamen facit ad tollen-

tollendum quod dixit Aristoteles: Etenim fœminæ in illo tempore pueritiæ debent augeri: at cum pueris auctis talia superveniant, cur non sic in fœminis contingunt?

3. Tertium Argumentum est, quod mulieres concipiunt aliquando sine voluptate & sine appetitu; unde volunt accipi, quod significetur non habere semen; semen enim exiens facit coitum delectabilem; sed hoc dictum non est pro fundamento, quia est solum tanquam signum, ut etiam superiora. Debetis autem vos recurrere ad ea quæ jam diximus, nempe, quod voluptas est propter titillationem & humiditatem illam, de qua supra dictum est; neque enim illa humiditas est semen: Et quoniam dicunt, quod quando exit ab utero, non fit conceptus; quando remanet intus, fit conceptus; habete hoc

in memoria, Quod quando exit ab utero, significatur multa copia, & cruditas materiæ, quæ est indicium, quod sanguis menstruus, qui debet esse concoctus, ut serviat generationi, non est ita dispositus: quando vero retinetur intus, significat oppositum, & laudabilem esse uteri dispositionem pro generatione. Dicunt igitur isti pro solutione argumenti, quod illæ quæ concipiunt sine voluptate, habent morbosum & male affectum uterum: sed experientiâ constat, multas aliquando concipere cum voluptate, etiamsi sit per se prave affectus uterus: quod si dicant esse prave affectum per accidens, deberent hoc declarare.

4. Afferunt pro quarto fundamento quod fœmina est mas imperfectus, & statim respondent, quod fœmina in specie æque perfecta est, ut mas, quia habet eandem essentiam ut sit animal ratio-

nale.

nale, mortale, quam etiam habet masculus; quod tamen dictum est præter rem; nam consideramus marem & fœminam in ordine ad generationem; in qua quidem generatione etiam Galenus fatetur imperfecte illam se habere; quia licet habeat semen, habet tamen imperfectum & insufficiens ad generationem. Et cum Aristoteles inquit, fœminam esse marem imperfectum, non tam illud dicit in ordine ad speciem & essentialitatem, quam habet æque necessariam ac ipse homo; quam in ordine ad generationem, ad quam licet essentialiter etiam concurrat, nihilominus dicitur imperfecte ad illam se habere, & non eadem ratione qua ipse masculus, quia ei incumbit onus portandi fœtus, quod est quædam imperfectio; & præterea se habet etiam ut mas imperfectus, quoniam concurrit solum passive, non active.

5. Postremum argumentum, quod velut majoris momenti proponunt, est illud; quod si fœmina habet semen in quo est virtus activa & passiva, & habeat etiam sanguinem menstruum, quia est materia fœtus, & demum obtineat locum, in quo fœtus est continendus, nihil impediat quominus de se possit concipere, quod tamen nunquàm videmus fuisse factum. Respondent ipsi, semen fœminæ esse quam conveniat frigidius, atque adeo indigere auxilio; & hanc responsionem volo corroborare hac consideratione: Non esse videlicet mirum, quod semen habens vim activam, & etiam habens adjunctum passivum, non possit tamen agere in passivum, nisi extrinsecus aliquod auxilium consequatur, quemadmodum cernitur, exempli gratia, in ovo subventaneo, sed pleno & perfecto, nam in ipso est utraque virtus activa & passiva;

paſſiva; Eſt enim conceptus in quo habetur & efficiens, & materia: tamen illud ovum de ſe non faciet pullum, ſed requiritur gallina, quæ incubando facit ut pullus generetur. Hunc igitur in modum poteſt eſſe de ſemine fœminæ, quod non poſſit generare, niſi adjuvetur à ſemine maris ſuperveniente. Verumtamen licet hoc dictum videatur habere quandam apparentiam, affert tamen ſecum abſurditatem magnam: nam ſi ſe habet ſemen maris ad ſemen fœminæ, tanquam præbens fomentum, & coitus eodem modo quo calor gallinæ in ovis; tunc ſemen maſculi nihil ageret ad generationem: Gallina enim nihil facit eſſentialiter, ſed vis effectiva in ovo reſidens, beneficio illius fomenti, facit totum opus: unde in caſu proprio ſemen hominis nihil aliud faceret, quam quod foveret ſemen fœminæ, cui tunc inerit omnis

virtus generandi activa: at hoc non potest esse, quia dicunt illud esse frigidius, quam ut possit per se generare, quocirca non sufficit fomentum, sed necessarium est aliquid aliud. Quare vos rem ita accipite. Esto verum quod semen fœminæ sit frigidius quam semen masculi, nihilominus est necessarium ut possit agere ad cõceptum, & ratio est quia illius virtus, si, in comparatione virtutis masculæ, est minor, in comparatione sui passivi, quod est sanguis & corpulentia seminis, est proportionata: alioqui non posset esse in eodem corpore, cum suo passivo; si igitur est illi proportionata, tantum abest ut hæc non possit agere ad conceptum faciendum, quinimo sit omnino necessarium ut agat, simul enim existentibus activo & passivo proportionatis, & nullo interveniente impedimento, necessarium est semper sequi actionem.

Atque hæc dicta ſint quantum ad illa quæ in principio propoſuimus; non enim omnia circa ſemen dicenda propoſita ſunt; ſed ſolum iſta quæ de virtute activa & paſſiva Galenus objicit Ariſtoteli. Eſt modo Averrois digreſſio explicanda, quod faciemus, Deo dante, in principio ſtudii futuri; ubi etiam, ſi conſiderabitis, pleniorem explicationem illorum quæ attinent ad ſimilitudinem natorum, de qua agit Ariſtoteles, de generat. animal. cap. 3. ejuſdem capitis explicationem habebimus.

concedebat? Esse profecto consideratione dignum videtur, ut tantorum virorum dissensio examinetur, neque id probabilibus rationibus, quibus plerique; tam medici quam philosophi, delectantur, sed ex evidentibus, perque evidentia demonstretur. Sed, quoniam ex uniuscujusque rei quæsitæ experientia etiam Aristoteli videntur sumendæ esse ad demonstrandum sumptiones, primum hoc accurate inspiciamus, utrum fœminis prægnantibus futuris intus remaneat semen, an simul excernatur.

CAP. II.

Triplex ratio, qua convincitur semen contineri in fœminis, si conceptura sint.

QUæ consideratio tribus modis fieri potest: primo atque evidentissimo, quo ego sæpe usus sum, cum equas, canes, asinas, boves,

boves, capras, & oves, aliquando post coitum, an semen contineant; an prorsus excernant, observavimus. Ac mihi quidem à principio à peritis hujusce rei confirmabatur, cum dicerent se diligentissime observasse, ac deprehendisse eo tẽpore in fœminis animantibus, cum essent concepturæ, semen contineri. At ego, etiam siquis in hoc me reprehendat, fatebor tamen, quid mihi in tota vita facere contigerit. Nemini unquam, qui hujuscemodi mihi narraret, fidem adhibebam prius, quam etiam ipse ea, videlicet, quæ poterãt in meam experientiam cadere, fuissem expertus. Quocirca neque de hac re illis, qui se inspexisse sæpenumero asseverabant, ea, quæ dicerent, credere tantum volui, quamvis maxime consentientes eos viderem: sed solita incredulitate usus duplex periculum feci, in emittentibus semen animalibus unum,

alte-

alterum in iis, quæ continerent. Et, ſicut nullum ex iis, quæ excernunt, concipere, ita omnia, quæ continent, gravida effici deprehendi. Secundam poſtea jam viam aggreſſus, mulieres adire decrevi, atque eas interrogare, quæ maxime id, quod in ſe ipſis contingeret, percipere poſſe viderentur, ut cognoſcerem, idemne in ipſis, quod in brutis animalibus, eveniret, me ipſum ſubinde increpans (cur enim verum dicere non debeo?) quod differentiam aliquam conceptionis in brutis rationeque præditis animalibus eſſe exiſtimarem. Cognoſcendi tamen cupidus, an res ipſa, quæ fieret, ab his etiam deprehenderetur, ſupra, quam ſperabam, inveni, atque adeo, ut me curioſitatis illius minime pænituerit. Dixerũt enim mihi mulieres, ubi ſemen conceperint, quandam ſe in vulva motionem ſentire, quæ quaſi convellat,

vellat, ac paulatim in se illam contrahat: immo etiam mihi hoc ipsum, quod dicunt, concipere semen, & nomen hoc conceptio, idest comprehensio, hinc à mulieribus fuisse impositum videtur. Tertiam inde hujusce considerationis viam obeundam mihi esse cēsui, ut integros libros omnium, qui hæc scripsissent, medicorum perlegerem: quos inveni etiam ipsos hoc idem affirmare, hoc est, si conceptura est mulier, opus esse genituram viri intus remanere. Adde, quod nonnulli ex ipsis diligentiores, vulvarum etiam motum adscripsere, quo ad semē contrahuntur, ipsumque undequaque comprehendunt. Hoc tamen cum rursus in dissectionibus mihi experiundum duxissem, multa comprehendi prægnantia animalia, ac seriatim dissecui: in quibus omnibus vulvæ fœtibus prorsus cohærenter cernebantur, sive majores,
sive

ſive minores, ſive penitus parvi extitiſſent. Ita enim ſane videntur, quemadmodum Plato dixit, vulvæ, & qui uteri appellantur, quoddam quaſi procreationis appetens animal eſſe, atque iccirco ad ſeſe attrahere ſemen, illudque complecti, ac continere. Id quod viris etiam ipſis non raro contingit evidenter percipere, cum cucurbitulæ medicæ inſtar attrahere intro membrum ſuum illas ſentiunt: quod præcipue fit, cum modo ceſſarunt menſes, quo maxime tempore genituram uteri concipiunt.

CAP. III.

Adverſus quoſdam Peripateticos, qui ſemen excerni ſemper ex utero, & nullam fœtus partem fieri Ariſtotelis ſententia putarunt.

ATque hæc à me dicta ſunt philoſophorum quorundam noſtræ hujus tempeſtatis cauſa, qui ſe Ariſtotelicos Peripateticoſque ap-

 pellant:

pellant: quos ego sane non ita appellarim, cum adeo sententiam Aristotelis ignorent, ut putent maris semen in vulvas muliebres injectũ, mẽstruó principium motionis pręstare tantum, ac deinde excerni, nullamq; partem corporeæ conceptorum fœtuum substantiæ effici: hocque Aristoteli placere opinentur, decepti ex primo de generatione animalium, quem mihi ex quinq; libris solum videntur legisse, in quo hæc scripta habentur: Nam, quemadmodũ diximus, generationis principia quispiam maxime statueret marẽ, & fœminam, marem quasi motionis & generationis, fœminam quasi materię obtinẽtem principium. Atq; hæc non multo post initiũ libri scripta sunt. inferius vero hæc etiam subjungit. Sed accidit, quemadmodũ consentaneum est, quoniam mas formã, & principium motionis, fœmina corpus, & materiã exhibet, sicut in

lactis

lactis coagulatione corpus est lac, succus vero vel coagulũ est, quod principium cõcretionis præbet. His dictis innixi, alii semen, ubi menstruo principium motionis indiderit, rursus excerni arbitrantur: alii non hoc dicere Aristotelem ajunt, quod nos omnes, qui recto naturaliq; modo intelligimus, existimabamus, sed fęminam materiam solam fætui, marem & materiam & formam exhibere: ut etiam valde nos sint derisuri, si vel rursus, foras ejici semen à fœmina, vel, si intus maneat, in nihilum resolvi arbitremur; hoc enim sequi asserũt, si corpoream substantiam non misceri, ac confundi cum fœturæ materia existimemus. Communem igitur utrisq; proferemus ex secundo de animaliũ generatione libro sumptam orationẽ, ad hunc modum: His consentaneum est, ut dubitemus, & quæramus, si projectæ in fœminam genituræ nihil, quod in-

gressum fuerit, cõcepti fœtus pars efficitur, quo abeat corpulenta ipsius substantia, si modo facultate, quæ in ipsa est, operatur. Deinde in fine hujus orationis, cũ de anima, & mẽte definierit, hęc scribit: Corpus vero genituræ, in quo una semen animalis principii abscedit, partim est separabile à corpore, quibuscunq; divinum quid comprehenditur, cujusmodi est, quæ appellatur mens sive intellectus: partim inseparabile, quod est geniturę semen, quod quidem, cum humidæ sit naturę, & aquosę, dissolvitur, ac in spiritum difflatur. Propterea quærendum non est semper, neq; ut foras exeat, neque ut constitutæ formæ pars sit: quemadmodũ neq; coagulum, quod lac cogit: mutatur enim ipsum, neque pars aliqua concretæ illius molis est. Hæc verba utrosq; Aristotelis sententiam non cognoscere arguunt, neque eos, qui foras semen excerni prorsus putant, neq;

eos,

eos, qui partem concepti fœtus effici ipsum opinantur. qui quidem secundi etiam illis verbis ex primo supra citatis privatim convincuntur, quorũ initium tale est: Sed accidit, quemadmodum consentaneum est, quoniam mas formã, & principium motionis, fœmina corpus, & materiã exhibet. In sequentibus siquidem omnibus ostendit, quemadmodum ex ligno, & fabro fit lectica, & ex cera, & forma globus componitur, eodem modo ex menstruo, & agitatorio principio, quod à mare proficiscitur, fœtum constitui. Vnde neque excernere nonnulla animalia genituram ullam inquit, sed caliditatem animalem tantum fœminam recipere: ejusmodiq; esse insectorum quædam, in quibus in corpus maris fœmina articulum inserit, atque ita diutius cum ipso coit, nullumque corpus in copula illa, sed vim tantum, & facultatem recipit infor-

 mantem,

mantem, speciemque formæ ipsi exhibentem.

CAP. IV.

Adversus Aristotelem, qui in utero semen dissolvi & in flatum verti existimavit.

OMissis igitur iis, qui quantum ad nomen tantum spectat, Aristotelici sunt, re vero ipsa adeo ab ea professione absunt, ut ne ea quidem sciant, quæ vel in primo, vel secundo de generatione libro scripserit, rursus ad Aristotelem ipsum veniamus, qui dissolvi, ac in spiritum abire semẽ in vulvis affirmat. Nam, si in spiritum ita dissolvi ipsum existimemus, sicut musti humorem videmus in spiritum converti, ex minima humidæ substantiæ quantitate maxima aëris copia constituetur: id, quod in ventis, etiam conspicitur, quicunq; de fluminibus, aut paludibus, aut mari spirant, quales sunt, qui sinuales, & qui pelagii nuncupantur: maximi enim interdũ flant, utpote cum

cum plurima eorum ſubſtantia ex minima humoris mole evaſerit: verum etiam terranei, id eſt, qui è terra flant, hoc idem præ ſe ferunt, qui in copioſiorem aërem reſoluta terræ uligine, ſpirare cõſueverunt. Quomodo igitur, ſi in prima conceptione genitura in ſpiritum difflatur, minores ſub id tempus minuſq; turgidi uteri cernuntur, ex omni prorſus parte cõtracti fætuiq; adhærẽtes? oportebat quippe, ſicut ventrem videmus, cum flatibus infeſtatur, quamplurimum intumeſcere, ac diſtendi, ita vulvas etiam ipſas in magnitudinem attolli, diſtentaſq; dolore afflictari: at nihil hujuſcemodi in his apparet, immo contractæ ſunt, doloreq; nullo attentantur. Quinetiam, ſi volueris ſtatim, ubi conceperit, animal aliquod diſſecare, undequaque plane fœtui circumjectos locos inſpicies. Adde, quod nihil extat, quo per muliebrem cunnũ exprimi flatum

aliquẽ appareat, quemadmodum in inflato ventre: ructus enim, & crepitus per inferiores partes expirãtes flatu exinanire ventrẽ ipsiusq; tumorem remittere manifestum est. Nullam igitur ne minimã quidem probabilitatem habemus, cur in spiritũ evadere genituram debeamus existimare, non crepitus aliquos per vulvę cervicem expressos, non evidentem tumorem, non distentionem, non doloris alicujus sensum in conceptionis principio oborientem. Sed cõcedamus, si vis, etiam hoc ipsum fieri posse, ut in spiritum convertatur geniturę humor, sensimque, ac latenter exeat: atq; ab ipsa rei natura progredientes, ratione magis agamus. utrum in ipsa uteri cõcavitate menstruum continetur, idq; collectum, occurrens semen impellit, motionisque principio indito per vulvæ collum excernitur: an eo tempore, quo fęmina cũ mare coit, per vasa eo pertingen-

tingentia ſemini obvium fit, dum vim illam ab ipſo ſuſcipere concupiſcit? ſed utrumque eſt abſurdum. Nam, ſi in ventriculis vulvę jamdiu collectum menſtruum cõtinetur, non amplius ſanguis is erit, ſed cõcretus ſanguis, quem θρόμβον Gręci dicunt: cum enim in animali è receptaculis in quamcunq; membri cavitatem exciderit ſanguis, continuo cõcreſcit. Quare non ex ſanguine, ſed ex concreto ſanguine hac ratione animal fabricabimus, nullum probabilem modũ valentes excogitare, quo ſolum ſemen excernatur; cũ enim ſemel in uteri locis in unũ coïerint, & mẽſtruum, & ſemen, fieri qui poteſt, ut hoc remaneat, illud excernatur? Si vero ſemini occurrere ſanguinem dicamus, neceſſe proculdubio erit occurſum illum, & coitum utrorumque in orificiis receptaculorũ contingere: quod ſi eſt, utrum cõcedemus, diſpertitum ne in tot particu-

las, quot sunt vasorũ orificia, an sibi ipsi continuum permanens semen cum menstruo couniri? Prius illud, præterquam quod lentori seminis adversatur, quadam alia causa indiget præsidente, quæ, & ipsum dispertiat, & ad singula orificia sigillatim traducat: alterũ seminis naturæ longe est convenientius, & præter vulvæ attractionẽ geniturę que ejaculationem nulla alia tertia substantia indiget. Ventriculus siquidem, cum cibos appetit, fundo recurrit, ac retrahitur ad gulã, atq; ea quasi manu quadam utitur: pari modo uterus, cum qualitatem seminis affectat, totus obviam sese offert, atq; accurrit ad cunnũ: suoq; collo, ac gula tanquam manu utitur, qua semen intro compellat. Quocirca, cum aliquando ægrotat gula hæc, perinde atq; altera, quæ est ventriculi, ad attrahendum semen impotens evadit: atq; hoc est, quod ab Hippocrate dicitur: Non

potest

potest ipsius gula genituram attrahere. Sed de his alias. Si vero semen ad orificia vasorum, cum sanguine commixtum fuerit, & rursus in aërem resolutum evanuerit, quærendũ est, quod nam sit prægnationis principium. Primũ enim causa erit invenienda, qua in vulvam excidat sanguis, qui in singulis venarũ orificiis cum semine cõmiscetur: deinde alia, quæ in unum omne illud corpus cõgreget: tertia postremo, quæ totum hunc sanguinẽ extrinsecus mẽbrana operiat. hoc enim non tam ex ratione, quam ex ipsa rei evidentia, necessitatem habet: membrana siquidem apparet, quæ fœtum ipsum statim, ubi primum conceptus est, sive multorum, sive paucorum sit dierum, undequaque circundat, ac cõtinet: sæpenumero enim mulieribus post tres, aut quatuor à principio dies semen ipsum membrana circumvolutũ excidere consuevit. Quod idem poteris in anima-

animalium dissectionibus manifeste deprehendere: vulvā siquidem totam ad semen contractam ipsiq; semini mēbranam circumjectā evidentissime videbis. Verū melius est, ut Hippocratem ipsum de hac eadē re in libello de natura infantis disserentem audiamus: nam & speculationis subtilitate, & verborum suavitate cōdita dissertatione nos docebit: ut paululum disputationis remissa intentione, utilicū oblectatione quiescamus, quo postmodum valētiores effecti nos ipsos obfirmemus, atq; ad id quod restat peragēdum fortius insurgamus. Jam igitur Hippocratē audiamus. Quomodo vero genituram sexto post die viderim, narrabo. Mulieris ancilla psaltria quædā erat insignis, quæ ad viros ventitabat, quam quidem non oportebat in ventre concipere, ne vilior redderetur. Audiverat autē hæc psaltria id, quod dicere inter se mulieres

con-

consueverunt, ubi videlicet mulier conceptura est, non amplius exire viri semen, sed intus cõtineri. Hoc igitur cum audivisset, animadvertit, semperque observavit: & forte, ubi sensit semen non exiisse, heræ manifestavit: quod cum ad aures nostras pervenisset, jussimus ipsi in terram desilire: at illa septies fere id fecit, & genitura nõ sine strepitu quodam excussa, in terram defluxit: quam cum mulier vidisset, inspexit, atque admirata est. Qualis autem fuerit, ipse dicam: perinde erat, ac siquis crudi ovi exterius putamẽ detraheret, ut per interiorem membranulam interior humiditas pelluceret. Hæc Hippocrates inquit, manere intus semẽ membranaq; circundari testatus. Sed in dissectionibus etiam membrana hæc apparet vulvæ illis tantum in partibus annexa, ubi venarum orificia pertingunt, alibi apposita quidem est utero, sed non conjuncta. Continuum

tinuum enim sibi ipsi permanēs semen, quo tēpore à vulva attrahitur, cū ab omnibus ejus partibus simili modo appetatur, extenditur, ac dilatatur: deinde, quia lentū, ac crassum est, calidisq; corporibus adhæret, facile assequitur, ut mēbranam contrahat non secus, atq; ista, quæ extra corpus à dulciariis pistoribus conficiuntur. Supra instrumentum quoddam latum, ac calidum, liquidam aliquantulum pultem inducunt, atq; efficiunt, quæ liba, placentæ, crustula, & bellaria appellātur. Talem quandam intra corpus natura ex semine membranā, qualem extra dulciarius pistor ex pulte crustulam, obducit, quippe cum semen latius distendi cogatur, ab omnibus vulvæ partibus appetitū: quanquam, dum intēditur, periculum imminet, ne divellatur, quod sæpe fit, cum, & ipsum humidius imbecilliusq; est, & fortiter à multis simul partibus distrahitur: quod si con-

ſi cōtigerit,defluit atq; excidit, diſſolutaq; cōtinuitate corrumpitur. Si contra extenſionem illam toleraverit,ut non diſcerpatur(lentum quippe eſſe oportet, multum, ac craſſum,) ſtatim tota exterior ejus pars,quæ vulvam attingit, in mēbranam concreſcit,quæ ab ipſa tamen vulva, ſicut cruſtulū ab æneo inſtrumēto, ſeparata eſt:fieri enim nō poteſt, ut læve corpus lævi ullo modo copuletur. Cujus rei inde maximum argumentum haberi poteſt,quod,qua in parte aſpera eſt vulvæ tunica, hoc eſt in venarum orificiis, ea in parte tantum connexa eſſe conſpicitur.

CAP. V.

Multis cōvinci rationibus,venas,arterias, & nervos ex ſeminis ſubſtantia exoriri.

SEd vellem jam, evidentiis his omiſſis, ab Ariſtotele ipſo requirere,an prima maximeq; communia in animalibus inſtrumenta, à quibus omnia membra gubernantur,

tur, venam, arteriam, & nervũ esse etiam ipse concedat: nam, si cõcesserit, generationem his à semine esse, facile me ipsi probaturũ puto. Exanguia enim sunt hæc vasorũ corpora (ut, si sanguine evacuentur, patere unicuiq; potest) & satis magnam distentionẽ admittunt: nam nervus; cum nullam sensui evidentem cavitatem in se habeat, nulla, sicut arteria, & vena, indiget exinanitione: hæc igitur ô egregie vir videtur ne tibi è sanguine, an è semine, formasse natura? Quod è sanguine ipso perinde, ac carnes, nõ efficiantur, perspicuum est: non enim est albus, neq; lentus, neq; adeo crassus sanguinis succus, ut, si, & intẽdatur, & fistulæ in modum perforetur, possit in sua continuitate perseverare. Quod, si mutari ipsum à natura dicas, nunquid è rubro mutatur in album, è tenui in crassum, è liquido in lentum? at hoc modo insitorũ motuum, quos

tu

tu ſemper adſcribēdos teſtaris, oblita eſſet natura: fruſtraq; in hoc laboraret, cum ſanguinem talem efficere conaretur, quale à principio ſemen ipſum habebat. nihil tamen fruſtra operari naturam ex tua diſciplina habemus. Neq; nunc igitur eſt oblita, præcipue in hoc ex omnibus ſuis operibus maximo: nullum ſiquidem opus neq; opifici cuilibet, ipſo apto, ac convenienti principio majus eſt exiſtimandum: quod quidem principium tu non modo dimidium totius (ut cõmune eſt verbum,) verum etiam præceptorem tuum Platonem ſecutus, facultate eſſe totum ipſum fateris: At vero eo magis in naturæ operibus principium, totum poteſtate eſſe debet, quo majora, quam omnes artes, ipſa efficit. Sed opus non eſt in præſentia prolixiore uti oratione, atq; extrinſecus teſtimonia adducere, præſertim cum diſputemus cum Ariſtotele: qui tantũ mul-

tis illis suis positis principiis tribuit, ut semen minime ea vi privet, quin opificis rationem ad conceptũ obtineat: ex ipso tamen non asserit fœtum gigni, sed ex menstruo, ubi principium motionis à semine acceperit. Sed, si unum ictum, & contactum seminis, in sanguine talem, ac tantam motionum successionem efficere posse opinaris, ut ex illis animal cõstituatur, principium esse universum re ipsa attestaris. Tantum tamen crimen ô charissime Aristoteles ita laudatæ à te naturæ præterire non debemus, ut statim in principio temere aliquid agat. Nam cum venam, arteriam, nervum facere ipsi maxime necessarium sit, habeatq; ad hoc album, & crassum, & lentum humorem, hunc ejicit, ut tua fert opinio, alterumq; similem ex sanguine gignit. Atqui, si vim illam gignẽdi, ac formandi talis humoris ex se ipso habet sanguis, semine non est opus: si

ex

ex ſemine hanc facultatẽ accipit, cur primum ſecundi miniſterio utatur, quòd à ſe facultatem accipere neceſſe hábeat? Oportet enim vel facultate, vel corporea ſubſtantia ſeminis reprobata, alio pro ipſo uſam fuiſſe naturam. At neutrum poteſt, cum ipſum vim, ac facultatem te etiam auctore ſanguini prębeat, & ſubſtantiam habere videatur, ad præcipuorum inſtrumentorum formationem maxime accõmodatam: nam, ſi natura trium inſtrumentorũ exanguem vult eſſe ſubſtantiam, talem materiam habet genitura: ſi craſſam, hanc quoque in ſemine magis, quam ĩn ſanguine, ineſſe conſtat: ſi talem, quæ extendi, & perforari, vel longo intervallo, ſine ruptionis periculo valeat, quid ad hæc lenta, ac tenaci ſubſtãtia excogitare aptius poteſt? Omnia igitur, quæ ad trium vaſorum generationẽ neceſſaria ſunt, in ſeminis ſubſtantia collecta inve-

niuntur. Ne igitur ipſum verbis deprimamus, quandoquidem neq; à natura id factum eſſe re ipſa conſpicimus: neque etiam te id latuit, plenum ſemen ſpiritu vitali eſſe: tu enim es, qui recte ipſum ſpumę cōparaſti, dixiſtiq; ab ampullis multis, quæ parvitate ſenſum effugerent, ſigillatim in unum concurrentibus effici: tu etiam fabulam illam non repudiaſti, quæ è ſpuma Venerem ortam eſſe ait. Quid igitur tale principium animalis è vulvis ejicis? quodnam melius inſtrumētum, vel ad ventres, vel ad meatus, vel ad membranas, vel ad vaſa fabricanda naturę exhibebis? Nam concedes ſcilicet etiam tu in fingēdo animali partem aliam materiæ perforari, aliam inflari, dilatari aliam, aliam extendi neceſſe eſſe: niſi fortaſſe etiam hic vaporē ſanguinis eſſe inſtrumentum dicas, ut nunc quoq; natura idoneo inſtrumento ejecto, in altero ſimili fabricando

bricando laboret. Quî igitur fieri poteſt,ut,ſi excerni quidem in aërem reſolutum ſemẽ,retineri vero menſtruum dicamus,operibus naturæ noſtra non maxime adverſetur oratio? Quod enim ſingulis menſibus, tanquam alienum quid, excernit, nunc tanquam proprium ipſi exhibemus. Quod,ſi,prius alienum cum eſſet, ſeminis recepta qualitate proprium,& accõmodatũ efficitur, ex ſemine aptitudinẽ illam acquirit, quam proculdubio ipsũ etiã prius habebat: nihil enim exhibere aliis quicquam poteſt, cujus ipſum particeps prius nõ fuerit. Atq; hic rurſus invenitur natura eo, quod proprium per ſe atq; accõmodatum fuerat,expulſo, quod ab alio aptitudinem accepit,eligere. Quanquam Ariſtoteles qualitatem ex ſemine ipſi menſtruo non tradit,ſed motionis principium ſolum ſemper exhibet. perinde ac miraculis contingit, quæ ſua con-

ſtitutione ſervata, ex ſola hujuſcemodi principii conſecutione in motu diutiſſime perſeverãt. Atqui non ex motu, ſed ex qualitate, vel congruitate, vel incõgruitate, aliud eligere, & continere, aliud averſari, ac propterea ejicere naturam videmus: neq; enim in ventre quicquam manere conſpicimus, quod ei accõmodatum non ſit. Sed quid de ventre dicendum eſt, qui ita evidenter, vel vomitu ejicit, vel per inteſtina, quod moleſtiam infert, excernit, cum vulvam etiam hoc idẽ facere videamus? Etenim etiam ipſam ſibi accommodata, quemadmodum alia membra, attrahere, & continere, & rejicere aliena in commentario de naturalibus potentiis demonſtratum eſt. Cũ igitur expellat menſtruum, ut alienum quid, non poterit, ut accommodatum, idem retinere: non enim ipſe eſt uteris accommodatus humor ſed ſemen: cujus ſuſceptrices

ptrices

ptrices à natura vulvæ fabricatæ sunt.

CAP. VI.

Semen insitas habere facultates, attractricem præsertim, quæ semper operetur.

QUantacunque igitur seminis pars vulvam attingit, ea statim membrana efficitur; quemadmodum paulo ante ostensum est: reliquum omne facultates ac vires insitas habet, alteram attrahentē sibi accommodata, qua cōtineret, immutaretq; materias, cibumq; sibi præpararet; alteram aliena, & supervacanea excernentem. Materias item habet proprias, quas attrahat à vulva, sanguinem, & spiritum, per orificia videlicet, quibus connexum est: nam per membranam nondum duram effectam cito id fieri desistit: simul enim, & ea, quæ à vulva amandantur, per vasa attrahuntur, & membrana magis subinde, ac magis indurescit, & demum ad perfectā duritiem venit,

continuaturq; tota, circũ circa fœtũ cõprehendens:ſolæq; illæ partes perforatæ relinquuntur, per quas materiarum tranſmiſſio fit. Nam, cum nullo unquam tempore quieſcat attractio, mẽbranæ foramen ſemper manſit, neq; conſolideſcere unquam potuit: natura quippe cõparatum eſt, ut nihil cum alio coire, ac jungi queat, ſi aſſidua motio quæpiam interceſſerit. At vero nõ modo mẽbranæ hoc foramen non coaleſcit, verum etiam pro ratione multitudinis, quæ intro fluit, prorſus laxatur: quãvis enim ſemper alimentũ tranſeat, non æquali ſemper multitudine influit propterea quod neq; ipſum id, quod alitur, eandem ſemper magnitudinem ſervat, ſed aſſidue augeſcit: ut neceſſe ſit pro augmenti portione materiarum multitudinẽ, ſanguinem, ſcilicet ex venis, ſpiritum una cum ſubtili admodum, & pauco, & calido ſãguine ex arteriis influere,

atque

atq; ita diutina perforatione canaliculatam, ac perfectam viam in vasorum instrumentum evadere.

CAP. VII.

De Membranarum ortu, quibus mulierum, & virorum semina uniuntur.

SEd non opus est, ut, dum in uno naturę opere motionum successionem studemus exponere, propositi nostri obliviscamur, atque à principio procul abeamus. Quocirca ad ipsum rursus revertendum est. Ubi igitur in vulvæ fundum incidit semen, cum non possit ipsam totam aspergere, utpote quæ processus quasi cornua quædã utrinq; habeat, hos etiam altero semine, hoc est fœmineo, sublevit natura: id, quód etiam alibi à me demonstratum est, & nunc etiam dicetur paulo post, ne perpetua disputationis nostræ series interrumpatur. In hæc enim cornua unũ ex utraq; parte seminarium vas committitur, ex fœminę testibus procedens.

Cum igitur ſub idem tempus una cum mare fœmina ſemen emittit, per utraq; hæc cornua ejaculatum ſemen fertur in mediam vulvæ cavitatem, ſimulq; & humectat vias, & ad ſemen uſq; viri pervenit, cum eoq; miſcetur: atque ita fit, ut utraque hæc ſemina inter ſe membranulis copulentur, quas ſcilicet fœmineum propria ſua progreſſione tunc effecit ſemen, ut totam genituram complexum hunc uſum fætui exhiberet, viriliq; eſſet alimentum: tenuius enim ipſo cum ſit, & frigidius, accommodatius eſt ad alimentum præſtandũ, quam quippiam aliud. Quem vero uſum ex membranæ hujus generatione exhibeat, explicare diligẽtius neceſſe eſt. Membranã enim, quæ univerſam genituram ambit, cõplectens, primũ quidem annectit cornibus, deinde toti reliquo ventri ipſius vulvæ conjungit: Omnes ſiquidem vulvæ partes ſemen complecti mirifice

rifice appetunt, nondum tamen id possunt, cum longius absint, quam attingere ipsum queant: verũ, dum post aliquot dies, & semen augetur, & vulva subinde magis, ac magis constringitur, fit, ut modo hęc, modo illa pars voto potiatur suo, hoc est semen cõprehendat. Nam, cum mollis adhuc, quæ continet, semen, membrana sit, & vasorum orificia aperta, his vulva membranam arripit non secus, ac polypi, quicquid attigerint, acetabulis: corpora enim vasorum, sunt polyporum acetabulis perquam similia, ut nomine etiam non alio appellentur. Qua de re absolutius à nobis in quinto de Hippocratis dissectione libro scriptũ est: ubi illorum inscitiam arguimus, qui Hippocratem reprehendebant, putabantque virum carnes eas, quæ scilicet in quibusdam animalibus, orificiis vasorum circumjectæ conspiciuntur, acetabula nuncupare:

cum

cum non illæ ita appellentur, sed venarum capita, per quæ singulis quibusq; mensibus excrementitius sanguis in vulvã derivatur. Quodcunq; igitur ex his orificiis attigegerit semen, statim alimentum per illud ad sese attrahit, membrana ea in parte, utpote quæ recens, ac tenera adhuc sit, patefacto foramine aditum prębente: quod quidem foramen postea temporis processu (quemadmodum paulo ante dixi) vas etiam ipsum efficitur, uteri venis coalitum, ac simile. Atq; hoc in prægnantiũ animalium dissectionibus tibi licet cõtemplari, ubi una cum arteriis, & venis exteriorem fœtus membranam videbis. Hanc autem membranam chorion appellant, per quam arteriæ, & venæ penetrantes, materias è vulva ad fœtum transmittunt: alteri vero membranæ, quæ ad cornua pertinet, ex figura nomen impositũ est: similis enim cum sit ἀλλάντι, hoc est

inte-

inteſtino farto, allantoides ab eo deductam appellationẽ ſortita eſt, quaſi inteſtinalem dicas. Ejus vero uſus, qui fœtibus exhibetur, primis quidem diebus talis eſt, ſicut modo dixi: poſtea vero, dum paulum augentur, ut humidorum excrementorum partem alteram recipiat. Sed de his paulo poſt diligentius explicabimus.

CAP. VIII.

De primo ortu cerebri, cordis, & hepatis.

NUnc rurſus ad id quod à principio diſtuleramus, redeundũ eſt. Fætus enim ad ſeſe per meatus, qui in vulvam pertinent, ſanguinẽ, & ſpiritum, in proprium tamen utrumque receptaculum, trahit: una vero cum ſpiritu per arterias (ſicut ſupra dictum eſt) ſubtilior quidam, ac calidior, quam is, qui in venis eſt, ſanguis attrahitur: ex quo videlicet calidiſſimum omnium viſcus fabricatur: reliquus autem ſanguis craſſus jecinoris formam conſti-

tuit:

tuit:quo etiam multæ illæ, quæ per chorion feruntur, venæ penetrant: at arteriæ ad alterũ calidius viscus permeant, quod ob eximiam caliditatem, quasi flamma quædam assidue moveri non desinit, sed mutua reciprocatione semper distenditur, & cõtrahitur. Venæ quidem, & arteriæ, quæ in hæc viscera materias traducunt, quasi radices quędam sunt: quæ vero in totum corpus ipsius fœtus educunt, truncis sunt similes, qui in multos surculos diffinduntur: quibus etiam ortus idẽ est ex fistulata seminis substantia. Tertium vero principium, ex quo nervi omnes procedunt, ex solo semine ortum habet. Cum enim in cõmixtione fœminei seminis multæ ampullæ ejus rumpantur, spiritus interius atq; in profundũ, ut se ipsum conservet, subit. non enim est, sicut vapor, sed animalis per se mobile principiũ: perinde atq; illa etiam, quæ hunc cõtinet

net humiditas, ventriculũ ſemini, plenũ ſpiritu efficit:&,ne exinaniri facile queat, humidæ ſubſtantiæ, quæ ipſum complectitur, craſſior, ac durior pars in exteriorem ſuperficiem rejecta ſolidum illi domicilium exhibet:quæ poſtea temporis mora calefacta,atq; arefacta, in oſſis naturam eſt evaſura. Atque hoc eſt, quod in principio animalis formatrix vis efficit:quod tamen nondum ob exiguitatem inter initia facile apparet:ſed,ubi primum poteſt apparere, tria hæc tum maxima conſpiciuntur,tum vicina adeo ſede collocata, ut ſe mutuo tangant. quod quidem nervorũ principium futurũ eſt, quod cerebrum appellamus,in ſublimiori ſede cõſtitutum: cor autem, & hepar, illi ſubjecta,& mutuo ſeſe contingentia. Temporis vero proceſſu tria hæc principia, ſicut multum inter ſe diſtant,ita in totum,quod ſubinde formatur,animalis corpus germina

mina diffundunt, dorsi quidem medullam cerebrũ tanquam truncum producẽs: cor vero maximam arteriam, quam aortam appellavit Aristoteles: & cavam venam, jecur. Quanquam à principio etiam videmus statim, ubi hæc generantur, circum dorsi medullam spinam concrescere eodẽ modo, quo paulo ante circa cerebrum formari calvariam diximus: nec non circa cor thoracem quasi domicilium quoddam, & spatiosum, & conclusum, licet hoc sub partus tempora non tam domicilium, quam primum, ac præcipuum respirationis instrumentum, futurum sit: sed aliquanto posterius hæc fiunt.

CAP. IX.

Quatuor tempora, quibus animal in utero absolvitur, & quo nomine ab Hippocrate singula appellentur.

AT vero ad primam animalis cõstitutionem rursus orationem evocemus; quę ut, & ordinate simul,

simul, & perspicue procedat, universam fœtuum fabricam quatuor temporibus dividamus. Primũ erit illud, quo vel in abortu, vel in dissectione, seminis species adhuc apparet: quo tẽpore admirabilis in omnib' Hippocrates animalis cõstitutionẽ, nondũ fœtũ appellat, sed genituram: ut paulo ante audivimus de ea, quæ sexto post die exciderat, genitura. Ubi vero sanguine fuerit repletũ, corq; & cerebrum, & jecur indistinctam quidẽ adhuc, & informem, quandam tamẽ coagulationem, & magnitudinem alicujus momenti præ se tulerint, secundum esse id tempus cẽsendum est, cum videlicet substantia fœtus carnea jam, & non amplius seminalis, apparet: unde neque genituram amplius talem formam appellari ab Hippocrate invenies, sed, ut dictum est, fœtũ. Tertium sequitur tempus, cum tria quidem principia videre exquisite possumus,
 reli-

reliquorum autem omnium mẽbrorum descriptio quædã, ac quasi delineatio apparet: evidẽtior enim trium principiorum formatio, partium ventris obscurior, longe vero his omnibus obscurior brachiorũ, & crurum distinctio conspicitur, hæc enim posterius sicut Hippocrates vocat (ramificantur) hoc vocabulo, quã ad ramos habent proportionem, volens significare. Iam vero quartum illud, & extremum tempus est, cum brachia, & crura distincte absoluta cernuntur: neq; amplius fætum, sed infantem id, quod in utero gestatur, divinus appellat Hippocrates, cum eum, & palpitare, & moveri, ut animal jam perfectũ, inquiat. Sed de hoc, quatenus animal est, loqui inpræsentia mihi opus non est: cũ omnem, & generationem, & formationem à semine, ut planta, non ut animal, habeat, duplex principium motionis, & formationis, sicut plantæ,

statim

statim à principio præ se ferens. Quod enim plantis in inferiori parte sub terra radicatio est, id est in fœtu arteriarum, & venarũ chorii, vulvę inhærentia: qualis desuper truncus in plantis, tales in fœtibus trium principiorum progerminationes. Quemadmodũ item plantę duplicem exortum à seminibus emittunt: & sursum quidem truncum, & ramos ad minutissimas usque pullulationes producũt, deorsum vero radicationem in multas partes diffindunt: ita quoq; in fœtibus multiplici scissione dispertitę arteriæ, & venę in totum corpus, ut truncus: in vulvam; ut radices, desinunt. Quocirca merito accusare Aristotelem possem, non modo, quod neglexerit ea, quæ non debuit: verum etiam, quod suorũ decretorum oblitus, naturę opera diverso modo in plantis, atque in animalibus exponat. Cum videret enim semen in omnibus plantis

materiale non minus, quam fabricatorium principium in se continere, aufert horum alterum in animalibus. Atqui viro naturæ perito id solum satis fuerat, ut usum ostenderet genituræ. Nam, si seminis natura non aliis facultatibus plantam, aliis animal creat, quæ in plantis contemplaris, ea ad animalia transfer: utraq; enim in utrisq; proportionẽ servant. Semen plantæ terra indiget, ut ex ea alatur, & augeatur: nostrum pari modo semen vulva opus habet iisdem de causis. Radices, quibus alimentum é terra attrahat, sibi gignit planta: chorion vasa, quæ sunt radices fætuum, procreat. Trũcum præterea ex se ipso producit semen, atque è trunco ramos, eosq; in surculos diffindit, mox in virgas, easq; rursus in alias, atque id tantisper, quoad in summa usq; flagella, ac cacumina devenerit. Hic etiam, id est in animali, truncos tres, in unoquoque

prin-

principio unum, potes inſpicere, aortam, cavã venam, & dorſi medullã: hi ex ſe propagationes multas, quaſi ramos, emittunt, qui rurſus in alios minores ſcinduntur, ac rurſus in minores: nec prius deſinit hoc fieri, quam in ultimis pullulationibus opus abſumatur. Neq; tamen eo, quod triplicem plantam, vel ſanguineam, vel carneam hic vides, aliud quid eſſe, quam plantã, hoc eſt vegetabile corpus, debes exiſtimare: cum utraq; eundem opificem, eandemque vegetabilem animam habeant. Illud enim conſiderandum eſt, plantam hanc non amiſſa, quam habebat prius, facultate, ſed alia inſuper acquiſita in animal eſſe evaſuram: &, ubi perfecta abſolutaque à vulva fuerit, è loco in locum tranſituram. quod facere minime poſſet, ſi vel ita frigida, ut arbores, effecta eſſet, vel ingreſſoriis inſtrumentis caruiſſet. Ut igitur ſimul, & æquabili calidi-

tate prędita sit, quatenus ad animal constituendum faciat, & loca possit permutare, duo principia adepta est, alterum instrumentorum, quæ calorem naturalem conservent: alterum eorum, quæ omnibus ex appetitione functionibus obtemperent: quanquam his postea usura est.

CAP. X.

De modo, quo singula fœtus partes oriuntur.

VEgetabile autem principium primum omnium habet, quod non ex sanguine, sed è semine ipso, arteriam, venam, nervum, os item, & membranam fabricatur. Hæc enim superius nostra exposuit oratio, cum diceremus chorion primum semini ipsi circumponi, atq; una cum ipso intestinalem aliam membranam oriri, quæ & chorii generationem adjuvaret, & postea formati jam animalis urinam esset exceptura. Necesse enim erat, etiã conce-

concepto animali tot, ac talia fieri excrementa, quot, & qualia fiunt utero jam solutis: sed ex iis quidẽ, & urinam, & stercus, quando formatæ sunt, ac distinctæ jam particulæ: statim vero à principio vaporem à fætu exahalantem, qui sudori perfecti animalis proportione respondet. Cum igitur huic quoq; excremento membrana aliqua, quemadmodum urinę intestinalis, esset fabricanda, ea extitit, quæ amnios appellatur, totum undequaq; fœtum circumplectens: nam intestinali, quamvis ea prius, quam amnios extiterit, ad tale ministerium uti noluit natura, partim quia tenuis, atq; imbecilla erat, utpote quæ è serosiore semine esset effecta, & oportebat valida quadã crassitudine constare membranam illam, quæ fœtum esset contentura, ut non solũ sudoris receptaculum efficeretur, verum etiam mẽbrorum futuris motionibus posset re-

ſiſtere: partim quia erat anguſtior, quam ut totum fœtum valeret involvere. Sed diceres, cur latiorem eam natura non fecit? Propterea quod ſcilicet fœmineum ſemen multo minoris eſt quantitatis, quã maris: id quod ſuperius etiam à me dictum fuit. Non poterat igitur, & in latitudinem, & in longitudinem extendi inteſtinalis, ſed longa neceſſario, cum utriſq; vulvæ cornibus appenſa ſit, extitit: atque ita, & merito, & neceſſario anguſta evaſit. Unde, cum talis eſſet, atq; inſuper tenuis, conſentaneum fuit, ut membranam, quę vaporoſas exhalationes exciperet, latam, ac craſſam in prima ſtatim conceptione genituræ, quæ ob calorem erat exhalatura, extrinſecus ipſi natura circumponeret: nullaq; alia præter has eſt mẽbrana, quæ in primis ſtatim diebus neceſſario generetur: neq; enim ad omnes procreandas ſeminis ſubſtantia à principio ſatis

fuiſſet.

fuiſſet. Sed tempore procedente ſemen jam fœtus efficitur, continuoq; alimento augeſcens maximam tunc molem adeptum eſt: cum cor à jecore jam diſpertiri, ipſumq; per ſe proprio munimine involvi opus eſt: cum item ventri obducenda eſt abdominis mẽbrana, & thoraci ſuccinctorium ſubſternendum: ſub id tempus quoq;, & cerebrum geminis membranulis, & medullam dorſi tertia alia operiri neceſſe eſt: nec nõ toti fœtui tota exterior corporis circumſcriptio membranea eſt evaſura, ut & ab excrementis, quæ contentura erat amnios, proprio atque innato tegumento fœtum defenderet, & poſtea carnea aggenerata ſubſtantia cutis efficeretur. Atque ad hæc quidem omnia fabricanda lenta, ac tenaci ſeminis parte uſa eſt natura: reliquam craſſiorem, ac terreſtrem, minuſq; ad diſtrahendum idoneam in oſſium ſedẽ depoſuit:

utpote quæ universum simul fætus corpusculũ nunquam ulla in parte ociosa jam formabat. Jam vero, cum tertium fœturæ tempus advenit, omnes seminis substãtiæ partes delineatas distinguere diligenter, ac membra hæc absolvere nacta occasione natura consuevit. aggeneravit igitur, ac circũjecit omnibus carnes, simulq; ipsa, pinguissima quaq; parte suctu extracta, terrestria atq; arida nec non pinguedine omni prorsus carentia reddidit: atq; ex eo, quod extraxit lẽtum, ac tenax singulis, & in capitibus colligamina, quibus inter se connectuntur: & in longitudine circũ undiq; tenues membranas produxit, quæ circumossia, hoc est involucra ossium, nuncupantur quibus scilicet carnes aggeneravit. Usus est autem maxime ad ossium procreationem caloris facultate, qua torreret ea, ac prorsus arefaceret: id quod melius sane ipsis fuit, tum quia

quia dura esse debebant, tum propterea, quod omnis, quæcunque inerat pinguis pars effundi atq; exprimi ita maxime poterat, quasi spuma quædam effervescentium: qua vero in parte carnes prius, quã involucris mẽbraneis operiret, superinduxit, ea in parte minus aridũ os totũ effectum est: sed tamẽ ipsa natura ab involucris membraneis tenuia quædã tegumenta carnibus protraxit: quin etiam nervum in subtiliores telis araneis fibras prius divisum in unamquamq; hujuscemodi membranam dispersit: simili modo quoq; ex ligaminibus fibras tenuissimas immisit: quæ utraque fibrarum genera carne superinducta in unum conjunxit: exque toto hoc instrumento, in quo hæc machinata est, musculum: ex eo vero, quod ex fibrarum coitione constitit, tendonẽ effecit. Ac ligaminum quidem non parvam partem, ut dictum est, in musculos indidit: nervos

vos vero tam in musculos, quam in omnia viscera simili distributione dispensavit. Jam vero fibrarũ aliud quoq; genus est tum in ventre, tum in intestinis, tũ in utrisq; vesicis, in vulvis etiam, & corde, quæ è semine ortũ habẽt: quibus quidẽ venulis totũ visceris corpus, quod etiam ipsum è sanguine generatum est, quibusdam quasi crinibus circumdatur. Omnia enim, quæ carneam speciem præ se ferunt, è sanguine constiterunt: quæ mẽbranea sunt, à semine fuerunt producta.

CAP. XI.

Cur partes, quæ à sanguine ortum habent, si corrumpantur, facile, at quæ à spermate, nunquã, vel raro rursus gignantur: tum ex quibus fiat nutritio.

AT iccirco, quæ à sanguine ortum habent, si corrumpantur, utpote quibus materia generationis copiosa suppetit, facile: quæ è semine, vel nunquam, vel raro admodum, rursus gigni solent: quanquam

quam efficiens ipsius seminis caussa perfectis animalibus inest, nã neq; deseruit animal, neque suarum facultatum, quas insitas habet, oblita est natura: quippe, quas cum non aliunde acquisiverit, sed ex semine habuerit, amittere nullo modo potest. Quid igitur in caussa est, cur, siquis, vel adipem, vel carnem à corpore nostro exciderit, loco illius altera, vel adeps, vel caro rursus generetur: arteria autem, vena, nervus, membrana, colligamen, tendo, cartilago, atque os, ubi semel perierint, iterum renasci amplius nequeant? atque id, quod majorem admirationẽ parit, cur, cum horum aliquid nudatum fuerit, velimusq; id tegere, & ad cicatricem perducere, caro quidẽ circa unumquodque ex his increscat, simile autem ipsi illi, quod nudatum fuerit, nullo penitus modo, ne si ipsa quidem pœonia medicamenta adhibeas, aggeneretur? Cur igitur

tur hoc accidit? an quia carnis materia nunc etiam subest, illorum non amplius? sed quid, nonne, vel arteriæ tunica, vel nervi corpus gubernantem facultatẽ habent, quæ talẽ substantiam procreet, qualem utrumq; horum adepta sunt? nempe, si quicquam aliud, hoc etiam peculiare habet natura, ut sibi similia procreet: nam qua alia ratione fieret, ut corpus aleretur, nisi quædam hujuscemodi facultas ipsi perpetuo adesset? perpetuo siquidem è substantia uniuscujusq; aliquid effluit, ac digeritur, unde alimento opus est: atque id, quod per alimentum additur, simile esse omnino debet ei, quod digestũ est. Et tibi hic quoque tua verba ô bone Aristoteles in memoriam revocabo: alterum enim ex duobus necesse est, vel similis ad simile accessione, si uniuscujusque corporis, quod alitur, partes in cibo continentur: vel, si id non est, immutato

cibo

cibo atque alterato, nutritionem fieri: sed priorem illam opinionem de similaribus tu ipse, ut falsam, confutasti: alteram, quæ alterationem introducit, ut veram, cõmendas. Neq; tamen ex omnibus in omnia mutationes fieri dicendũ est: sed in id, quod naturæ illius, quod mutatur, vicinius est, facilior est mutatio: atq; iccirco facillimum est sanguini, ut caro efficiatur, membranæ vero, nervo, venæ, arteriæ, ac tunicæ difficillimum. Quæ igitur nutriuntur, primum quidẽ singula proprium è sanguine succum trahunt, ut Hippocratis sententia est: explicatumq; à nobis etiam est alibi diffusius, cum hoc, tum illud, quod alia sint, quæ crassiore sanguine, alia, quę tenuiore indigeant, alia, quæ calidiorem, alia, quæ frigidiorẽ, alia, quæ pituitosum, alia, quæ melancholicum desiderent: itaq; nonnulla, quæ exquisitiorem, ac puriorem, rursusq; his alia etiam

multo puriorem requirant, quod etiam quibusdam serosior perfe-ctiusq; concoctus conveniat, qui-busdam nihil obstet, quin alantur, etiam si hujusmodi non fuerit id, quod alit. Deinde vero post proprii humoris in singula membra attra-ctionem, id quod est attractum, in multas particulas dissolutum ex-halationis instar, attrahentibus mẽ-bris adjungitur, ac quadam tẽpo-ris mora immutatur (quod etiam à nobis demonstratum est) diuti-naque ea mora parti illi, quæ attra-xit alimentum, sibique id assimila-vit, concorporatur. Ne igitur opi-neris singula ex principalibus mẽ-bris animalis è semine à principio constitisse, aliunde vero suum ul-timum, atq; accommodatissimum habere alimentum.

Cap. XII.

De ortu Seminis ex sanguine.

QUod quidem alimentum, qua ratione generetur, quamvis facil-

facillime possem brevibus explicare, volo tamen demõstrationem addere, præsertim cum huic tractatui maxime conveniens esse videatur. Quemadmodũ igitur, cum de usu, ac vi seminis ageremus, ab iis, quæ evidenter apparent, profecti, dicebamus in utero manere semen, cum cõceptura erant animalia, atq; inde ratiocinationem conficiebamus, ita hic quoque mihi faciendum puto, ut ab evidentibus in dissectione incipiam. Arteria, & vena ad utrumq; testem descendere conspiciuntur, non recto itinere, ut reliquæ omnes, sed instar capreoli, aut hederæ variis modis involutæ: unde, ut puto, à dissectionis professorib⁹ partim hederacea, partim capreolaris, natura ipsarum fuit appellata. In his vero capreolis, & anfractibus, quos faciunt ante, quam ad testes perveniant, albescere paulatim sanguinem videre licet: tum demũ, ubi jam ipsos

testes attigerint, seminis substantia in ipsis manifeste apparet. An vero alterationem aliquam ex testium etiam natura accipiat semen, neq; aliter confici omnino queat, omittamus inpræsentia investigare: sequamurque, si placet, Aristotelis sententiam, nihilque ad seminis generationem facere testes concedamus, ut non magna ex parte, sed ex toto, arteria, & vena serosi humoris substantiã gignant. Quod si ita est, in ipsis proculdubio seminis generatrix natura inerit: at ex sanguine in ipsis diutius immorante ipsum procrearunt, hunc enim usum anfractus præstant, atque ita alteratum sanguinem in semen immutarunt: omne vero id, quod alterat, in suam naturã illud, quod alteratur, transmutat. id quod etiam hic cernitur: album siquidem, & crassum, & lentum semen est ad alendũ arteriæ, & venæ corpus accõmodatũ. Videtur autem etiam

etiam ipſe Ariſtoteles in his à nobis non diſſentire, cum inquit: Cõtra igitur, quam antiqui cẽſebant, dicendum eſt: illi enim, quod ab omnibus ſecedere, nos, quod ad omnia accedere natura cõparatum eſt, ſemen appellabimus. Eandem ſententiam ſequitur, cum ait: Utilis ergo excrementi quædã pars eſt ſemen, utiliſſima vero, quæ ultima eſt, & ex qua jam unumquodque mẽbrum perficitur. Unde ſane demirari etiam hominem convenit, qui, cum in primo de generatione animalium in prædicta oratione, in qua de ſeminis ſubſtantia veteribus contradicit, demonſtrare conetur ex eo unumquodque membrum effici, inferius poſtea ab eo, non ex eo, gigni ait: ex quo enim fiat unumquodque, ſanguinem menſtruum eſſe affirmat.

CAP. XIII.

An arteriæ, & venæ semen producant: & cur illarum partibus amputatis, venis quidem raro, arteriis autem nunquam, aliæ rursum partes oriantur.

SEd fortasse diceret quispiam orationem nostram absurdiorem evasisse: nam, si arteriæ, & venæ ad gignendum semen idoneæ sunt, qui fit, ut, si ab ipsis aliquæ partes abscindantur, aliæ in illarũ locum non regenerentur? Cujus rei duplex respõsio esse potest, una, quod nonnulli venas in magnis ulceribus jam viderunt renasci, quemadmodum etiam nos ipsi cum in aliis partibus, tum in capite, atq; eas satis magnas, & multas: altera, quam aliquis fortasse ex iis, qui verborũ studiosiores sunt, non responsionẽ, sed fusiorem rei explicationẽ potius nominandam censebit: caussam enim referam, cur nequaquã multis, sed paucissimis prorsus, venæ in ulceribus gigni visæ fuerint, arte-

arteriam vero, & nervum nemo, ne raro quidẽ, in aliquo gigni unquam viderit. Atq; hæc paulo post, ne quippiam dissertationi huic desit, dicemus. Nunc prius adversus Aristotelem absolvenda nobis disputatio est, qui ad seminis generationem inutiles esse testes asserit: ex eo enim, quod ita sentit, venæ, & arteriæ, quæ ad testes feruntur, generandi ejus munus demandat: neque tamen his tantum seminis gignendi natura inest, aliis non inest: sed, si alia in parte animalis arteria, & vena ita essent involutæ, ibi quoq; hujuscemodi humor cõspiceretur. Si igitur gignunt semen, ab eodem etiam nutriuntur: sed generatio nihil simile habet ei, quod digeritur, nutritio vero partes eorum, quæ aluntur, similes iis, quæ digesta sunt, gignit: neque ex alia materia totum vas genitũ est, ex alia nunc partes ejus gignuntur. unde perspicuum est, si ex humore

ſeroſo aluntur hæc conceptacula, ex eodem à principio etiam genita fuiſſe. Atq; hæc adverſus Ariſtotelẽ ſatis. Nunc ad id, quod diſtulimus, redeundum eſt: ac primum dicendum raro viſum eſſe venam renaſci, deinde nihil omnino ex aliis: vas enim, quod accreſcendo recens venæ veteri adjungitur, hac enim parte ſcilicet continuum eſt, non in qualibet corporis natura materiam copioſam ad generationem habet. Si igitur neq; caro orificium venæ abſciſſæ circumcreſcendo occupaverit, neq; abundantis materiæ humor defuerit, gigni iterum vena poterit: ſimul enim oportet, & vimquę eſt in venis abſciſſis, validiſſimam reperiri, quippe quæ partis adnaſcentis fabricatrix eſt: & materiam ſeminalẽ tantam etiam ſuppetere, ut ab increſcente carne obſtrui os non permittat: quæ utraq; ſimul convenire rariſſime conſueverunt. Quod ſi in

vena,

vena, quæ ſimplicem habet & tenuem tunicam, generatio raro cōtingit, nihil ſane mirū eſſe debet, ſi in arteria, quæ ſextuplo craſſior, quam vena, eſt, ea non raro, ſed nunquam fiat: quippe cum tanta materiæ præparatio, quanta indiget, fieri nullo pacto poſſit. Simili modo abundantis materiæ inopia efficitur, ut reliqua omnia, quæ à ſemine gignuntur, renaſci amplius nequeant: nuſquam enim tantam ſeminis copiam ſimul collectā invenire eſt, quanta ad uniuſcujuſq;, quod interiit, regeneratione ſufficiat: ſed, quod mora temporis paulatim erat colligendum, carne jam increſcente ſupprimitur. At in ipſa prima ex ſemine generatione, tum univerſus humor adhuc collectus eſt, ex quo vaſorum formatio exiſtit: tū duplex fabricatrix vis adeſt, & ſeminis, & conceptaculorum uteri, quibus ſemen projectum adhæſerat: in ulcerationibus vero,

præterquã quod abundantis materiæ inopia est, hęc etiã effectrix vis deest: dum autem in utero gignitur animal, & materia multa affluit, & altera quoque accidit creatrix vis, quæ non solum materiam extrinsecus tangit, sed per totam ipsam transit, ac permeat. Nihil igitur mirandum est, si in fœtibus in utero prima naturæ instrumenta celeriter formẽtur, quippe cum & materiæ copia, & bonitas, & procreantium ipsa facultatum efficacia maxime adsit.

CAP. XIV.

Adversus eos, qui solos testes semen producere existimarunt.

QUoniam vero etiam de his satis demonstratum est, reliqua, quæ distulimus, considerabimus. Nam adversus Aristotelem, qui testibus generationem seminis auferebat, facillima fuit disputatio: si enim ipsi id non gignunt, restat sine dubio, ut ab arteria, & vena generetur,

neretur. Sed non debemus, Aristotelis ignorantiam pulchrum quoddam inventum putantes, tantum decretum indemonstratum relinquere, ne ex iis, qui contradicendi studio incumbunt, aliquis nos jure possit reprehẽdere, quod, cum veritatem amare professi simus, rapiamus tamen magis rationes, quã demonstremus. Neq; enim profecto, si Aristoteles vim testiũ ignoravit, id efficere debet, ut nos capreolaribus conceptaculis totius seminis generandi munus cõmittamus: immo etiam ego affirmarem me pudere, si id facerẽ: sumpsi tamen id nunc ita absolute Aristotelis causa, ne longior mihi cum ipso evaderet dissertatio. Descendo rursus ad eos, qui totum à testibus semen gigni existimant: & primum interrogo, cur, si semen testium tantum opus est, superius in vasis, quæ ad ipsos feruntur, videatur contineri: nam, quẽadmodum

in ventre, & intestinis sanguinem invenire nō possumus, propterea, quod nihil prorsus eâ ad sanguinis generationem faciunt, ita nequaquam in vasis his, si nihil ad id facerent, semen reperiretur. Deinde vero capreoli ipsius usum requirā: facilius quippe fieri poterat, & melius, ut recta ad testes sine hujusmodi revolutione vasa hæc tenderent, si eorum tunicas mortuas, & alterandam materiam, quæ in ipsis diutina mora permanserit, impotentes statuunt. vel, si hoc concedunt, & volunt, ut ex natura sua alteratio hæc efficiatur, res erit longe absurdior, perinde, ac siquis, frigidum esse ignem cum dixerit, calefacere eum affirmet: nihil siquidem aliud est mutatio secundum qualitatem, & alteratio, quam rei affectæ assimilatio ad efficientem. At vero, si etiam hoc concesserint, crassum, & lentum, & album id, quod alteratur, constituent: quod

nihil

nihil aliud eſt, quam ipſis ſeminis generandi officium deferre. Atque hoc quidem hactenus.

CAP. XV.

Adverſus Ariſtotelem, & reliquos, qui de uſu Teſtium perperam opinati ſunt.

NUnc alteram partem diſſertationis noſtræ proſequamur: quoniam & medici etiam nonnulli ſunt, quibus teſtes nihil ad ſeminis generationem videntur conferre. Probabiles autem pleriq; demonſtrationes excogitarunt, quibus interrogantibus, & reſpondere, & cauſas reddere valeant, cum ita urgentur: nequaquam, ſi nihil ad ſeminis generationem faciunt teſtes, illis magis, quam aliis, vel calefactis, vel frigefactis infœcundum animal redderetur. Quarum quidem reſponſionum nonnullas Ariſtoteles primum dixit: qualis ea eſt, cum ait, talem uſum exhibere ſeminariis conceptaculis teſtes, qualem, quæ planæ appellantur, in diſten-

distentis telis: cũ enim ipsæ deorsum trahant, replicationẽ augent: quam ille utilem esse inquit ad id, ut stabilior seminarii excrementi meatus reddatur: quibus demptis, ut inquit, vasa retrahuntur. At enim vehementer frigefacti, licet deorsum adhuc trahere valeant, steriles efficiunt. cur nam? quia (inquit) seminariorum conceptaculorum refrigeratio, non testium ipsorum, sterilitatis in causa est. Sed cur, si elisi fuerint, id evenit? Propterea quod (ita enim respondet) genitalia etiam vasa simul colliduntur. Cur, si induruerint? Quia etiam illa simul indurescunt. Et demũ, quocunq; testium vitio dixeris sterilitatem induci, eodẽ ille vasa seminalia mutua cõtagione affici affirmat. Satius igitur fortasse fuerit, ut originem prius, & fabricam genitalium instrumentorum exacte altius repetamus, sine quorũ cognitione intelligi ea non possunt, quæ dicen-

dicenda sunt. Arteria igitur & vena à conceptaculis dorsi profectæ per ilia deorsum feruntur, usq; dum ad testium involucrũ, & appendicem pertingant, quam epididymidem appellant, quasi supergeminalẽ dicas: est autem supergeminalis pars quædam animalis, gemini, hoc est testis capiti superimposita, id quod nomen ipsum præ se fert: ex qua multæ fistulæ seroso quodã humore plenę ad testem permeant. Huic supergeminali arteria, & vena suo illo anfractu, & capreolo, quẽ paulo ante dixi, innectuntur, suiq; partem quandã exiguam prius, quam testibus cõmittantur, distribuunt. Jam vero meatus etiam genitalis, quem varicosum assistentẽ nõnulli vocant, inde genituram haustã ad colis radicem defert. Atque hac de causa Herophilum esse opinatum puto, non admodũ multum ad seminis generationẽ testes conferre: donec enim arteria, & vena intra ilia

ilia est, unà cũ aliis visceribus cõ-
muni omnium tegitur operimẽto,
hoc est abdominis mẽbrana: inde
ubi jam exit, utrinq; satis evidenti
foramine mẽbrana aperitur: ex qua
quidẽ mẽbrana meatus maximus
oritur ad testes pertingens: in quo
& vasorũ revolutio efficitur, & ge-
nitale receptaculum é supergemi-
nali exoriens ad ilia ascendit: quod
attingit quidem in exortu testicu-
lum, non tamen ex eo originẽ ha-
bet. Rursus vero à principio inci-
piens, diligentiusque orationi meæ
attẽdens, in utroq; meatu arteriam
una cum vena, quasi tibiam quan-
dam, deorsum ferri invenies: geni-
talem vero meatum sursum ferri,
atq; inde rursus, non tamen extra
ossa pubis, sed per ipsa penetrantẽ,
super ipsa declivẽ tendere, quousq;
sese applicet ad cervicem vesicæ,
cui coles ipse adjũctus est. Manife-
ste igitur jã patet, siquis hæc in dis-
sectione animadvertit, seminariũ
vas

vas propterea, quod lõgissimũ est; tam lõgo circuitu ferri: nã, si breve esset, statim à supergeminali recta ad vesicæ collum perveniret. Quin etiam, si intra membranam abdominis testes positi fuissent, dimidia pars seminarii meatus, arteriæ quoque & venæ, revolutio interiisset. Ut igitur & anfractus iste existeret, & meatus genitalis productior efficeretur, natura tũ membranam abdominis perforavit, tũ testes inferius constituit: ex hoc enim fit, ut & sanguis, dum diuturniorẽ in vasis moram trahit, concoquatur, & coaguletur, & meatus genitalis lõgissimus evadat, quo una functione semen copiosius possit ejaculari. Atq; hac potissimum causa effectum est, ut juxta cervicem vesicæ varicosior hic meatus cõspiciatur: unde ei nomen inditum est varicosus assistens. Siquis igitur hæc cõsideravit, hominũ eorum opinionem demirabitur, qui propterea testes

testes à natura datos tantummodo dicunt, ut seminis instrumenta deorsum trahant: utrum enim horum volunt? ea ne, quæ melius fuit ut revolverentur, an varicosum assistentem, dirigi? Sed moror fortasse in hoc, cum non sit necesse: quippe cum maximo testimonio orationi nostræ esse possint omnia ea animalia, quæ intra membranam abdominis testes habẽt, ut aves: neq; enim dicere quispiam poterit in his quoq; appensos esse testes seminariis vasis, perinde, ac planæ, cum altiori loco siti esse cernãtur, quam vasa ipsa sint. Ar forsan nos perturbet illud, quod paulo ante dictum est, genitali, inquam, meatui satis magnam longitudinem esse oportere: videtur enim testium situs intra abdominis membranam, dimidiam illius partem auferre, quæ scilicet ad testem una cum varicosis vasis deorsum fertur. sed, si animadverseris testes hujusmodi animalia

malia ita habere, ut præcordia attingant, meatusq; seminales latissimos, facilis erit hujus dubitationis solutio: cum satis idoneum intervallum à præcordiis porrigatur, & sedes præterea calida sit, ut, quantũ ex longa vasorum revolutione, & seminalium meatuum productione in nobis semen adjumentum in copia acquirit, tantum in illis, tum meatuum latitudo, tũ testium situs efficiat: seminales enim meatus, quanto breviores sunt, tanto latiores evaserunt: testes vero, cum superiore sede collocati sint, & ex distantia satis convenientem seminariis vasis longitudinem exhibuerunt, & ex calidissimorũ viscerum propinquitate id consecuti sunt, ut celerem semini generationẽ præstant. Atq; hæc quidẽ ex abundanti probatione à nobis dicta sunt. Illorum autẽ oratio, vel sola testium positura satis fuit refutata: nihilominus etiam illis, quę superius diximus,

mus, maxime tamen his, quæ mox dicemus, redarguetur. Volo enim jam (id, quod negligenter, prætereunt omnes fere tã medici, quam naturales philosophi) de usu, & vi testium differere. Non advertunt enim, si cui testes ea moderatione fuerint execti, ut supergeminalis membrana intacta relinquatur, seminarium vas nulla læsione affici: inde tamen animal nõ tantum seminis generãdi facultate (id enim iis, qui Venere volunt abstinere, commodum remedium esset) sed virilitate omni, & ut diceret quispiam, masculitate, hoc est masculo ingenio, privari: Pari modo, si fœmina sit, quæ id patiatur, neque in venerem incitari amplius, neq; virum, coëundi præsertim causa, appetere, sed omnem prorsus fœmineam naturam amittere. Sues quidem fœminas apud nos nõ in Asia tantum, sed in superioribus etiam nationibus in Cappadociam usque exse-

exſecare cõſueverunt: quæ ſimiles omnes caſtratis evadunt, obeſę admodum, ac pingues, carniſq; ſuavitate aliis fœminis, quemadmodũ etiam caſtrati mares aliis maribus, præſtant. Non tamen ita tuto in fœminis teſtium extractio adminiſtrari poteſt ob ſedem, in qua collocati ſunt: vulvarum enim lateribus ex utraq; parte adjacent ad arteriam, & venam, quemadmodum & marium, ſeminale vas excipientes, quod revolutum ipſis innectitur, atq; ad utrumq; cornu pertendit: unde utraq; illa ſcindere neceſſe eſt, ſiquis fœminas caſtrare voluerit: majuſq; in hoc, quam in maribus, periculum eſt. Hanc igitur tantam, quam in teſtibus ineſt, vim neſcio quo modo, omnes prętererunt: ac deinde, an conferant, necne, ad ſemen procreandum, quærunt. Qua in re alii maxime aberrarunt, ita, ut hanc vim teſtibus prorſus eripuerint: alii gigni quidẽ

ab ipsis semen dixerunt, quid vero accidat animali, cur & frigidius, & imbecillius castratũ efficiatur, investigare omiserunt. At, si exemptis testibus nihil aliud, quam seminis emittendi vis amittitur, propterea quod una cum ipsis divellitur etiam (ut isti dicunt) seminarium vas, una tantum ex eorũ excisione læsio contingeret, quod scilicet filii procreari nõ possent. Quare qui nullam suscipiendorũ filiorum curam habent, sed vel coronariis certaminibus, vel tali alicui negocio student, in quo castum esse optimum est, ex testium exectione hoc consequerentur. Oporteret igitur, ut se ad Olympia exercentibus testes excideremus: nam non modo filios suscipere illi non curant, verũ etiam quamlibet aliam corporis partẽ victoriæ causa prõpte concederent: sed non tutũ est id facere, cum robur etiam totius corporis una cũ testibus, vel si non

cum teſtibus, cū meatibus ſaltem ſeminariis, ut aliqui fortaſſe ex iſtis dicerent, excidatur. Hoc tamē quo modo fieret, conſiderandum erat. Quanquam neuter horū meatuum exciditur, ſed avellitur tantum à teſtibus: ut veriſimile ſit non ob id membrum, quod remanet, ac ſervatur, ſed ob id, quod penitus ab animali aufertur, omnem maſculi habitū, & vires interire. Videnturne tibi, quemadmodū telis planæ, ita ſeminariis vaſis teſtes appenſi fuiſſe? an non potius, quantum ad uſum attinet, ad ipſum cor prope accedere? frigeſcunt enim, qui eos amiſerint, altera inſiti caloris origine privati: omneq; ipſis corporis robur collabitur perinde, ac ſi ſenes fuerint: neq; latæ venæ, neque ſanguis floridus eſt: arteriæ etiam parū, & imbecilliter, ſicut ſenibus, pulſant. Unde patet teſtes animalibus, & roboris originem eſſe, & caliditate multa totū corpus perfundere.

dere. Atq; iccirco, qui ipsis privantur, depiles non modo mento, sed toto etiam corpore evadunt: parvasq; (ut dictum est) non secus, ac mulieres, venas habent: ac, quasi aliud quippiam magis, quam animalia, sint, nulla venereorum libidine afficiuntur: ut in hoc, vel corde ipso amplius habeant testes, quod præterquam quod caliditatẽ, & robur animalibus exhibent, generationis etiam perpetuitatis in caussa sunt. His igitur tot, ac tantis neglectis, qui ante me fuerunt philosophi, & medici, de parvis, & levibus altercantur, quæruntq; an ad seminis generationẽ quicquam faciant testes. Nos vero rursus repetita oratione pro ipsis, dicamus præter hæc omnia, etiam illa non parva esse argumenta, quod totum corpus à testibus alteretur: non solũ enim & suavior est castratarum victimarum caro, integrarum, autem insuavior, sed etiam qualitas

ipsa carnium simile quid testium qualitati præ se fert, grave, & ut ita dicam, virosum, ad odorem usq; similitudine porrecta. Quæ quidem ignorasse alios quospiam mirandũ non est: at Aristoteles certe nõ debebat, quippe qui nobis sæpenumero dixerit parvas particulas maximarum alterationũ toti corpori in causa esse: quanquam illud addere ipsum oportebat, si exempta aliqua particula totum animal alteratur, eam alterationis esse in causa, non tamen ejusdẽ, & si auferatur, & si adsit: nã, si ablata refrigerat, præsens calefaciebat: si ablata infirmũ reddit, roboris erat origo: eodem modo si abscissa incitationem ad coitum aufert, ex ea animalibus generis successio erat: atq; hoc profecto tertium, cor præstare minime potest, est enim id vivendi tantum, testes vero bene vivẽdi, principium: quanto autẽ melius est bene vivere, quam solum absolute vi-

vere, tãto in animalibus testes corde prestantiores sunt. Debebant ne igitur isti, testes comparare lapidibus staminibus appensis, qui ponderis tãtum usum exhibent? quod igitur causa est, cur execti una secũ omnem etiam corporis contẽtionem auferant? Debebat profecto Aristoteles in primo de generatione animalium, maximam aliquam quæstionem hac de re constituere, ubi testium usum explicans, datos esse à natura eos asserit, ut seminalium instrumentorum replicatio cõservetur. At hoc parvum admodum est: illud maximum, quod totius animaliũ roboris in ipsis principium apparet: hoc necessarium, atq; in primis quærendum illi erat, qui testium utilitatem volebat cõsiderare. Sed ipse, cum hoc prætermiserit, nihilq; in primo hac de re disseruerit, in quinto obiter, cum de voce acuta, & gravi agit, ostendere conatur, quo modo exectis testi-

testibus efficiatur, ut imbecillius ad functiones suas obeundas cor ipsũ evadat. Verba ejus hęc sunt: Execta omnia in fœminam degenerant: & quia nervosum robur in principio suo laxatur, vocem similem fęminis emittunt. Laxatio autem est perinde, ac siquis fides intendens appenso aliquo pondere contẽtas reddiderit: id, quod mulieres, quæ telas texunt, facere consuevere: ubi enim stamẽ intendunt, annectunt ei, quas planas appellant. Ita quoq; testium natura seminariis meatibus appensa est, seminarii meatus venæ, vena originẽ in corde habet. Atq; hæc Aristotelis oratio est: cujus hoc caput, quod in fine positum est, consideremus, cum totius supradictæ orationis cõpendium teneat. Ob id enim in castrationibus inquit animalia in imbecilliora mutari, quia efficitur, ut cor, ex quo contentio omnis corpori est, ablatis ponderibus, quæ ipsum inten-

tendebant, resolvatur ac laxetur: quasi scilicet non ex propria tēperatura vires cor habeat, sed quia à testibus perinde, ac lapidibus quibusdā annexis, deorsum trahatur. Verum, si etiam nō ex propria natura habent hanc vim cor & aliis membris suppeditat, tanquā principium, sed aliquo extrinsecus auxilio ad hoc indiget, innumera alia subsidia habere poterat testibus potiora, quæ, quoad animal vixisset, defectura nunquam erant: quorum unum, & evidentissimum, & validissimum ipsi, quando intēdere cor vult, non gravabor referre. Cū enim aorta ad spinam dorsi applicetur, quæ difficultas naturæ erat eam illic validis vinculis alligare, quibus cohibita, atq; intenta ad se totum cor violenter traheret? poterat etiam superiorē arteriæ partem, quæ ad jugulum ascendit, ibi annectere: nihil enim ad fides intēdendas interest, quarum ille men-

tionem fecit, utra in parte, five fupra, five infra, inventio efficiatur: immo re vera utrinq; neceffe eft, neq; fupra, & infra tantum, fed à lateribus etiam, vel ante & poft, vel in qualibet alia obliqua oppofitione ex utraque parte. Si cordi igitur nō fufficiebat ad robur propria naturæ: fed neceffe erat, ut perinde, ac fides, aut ftamen, adventitiam intētionē acquireret, in promptu erat fane naturæ, vel his arteriis, ut dixi, id moliri, vel nihilominus etiam venis, & nervis, & mēbranis: quorū nihil facile ab eo, quemadmodum teftes, auferri poterat. Nam quantum tandem pondus funt ifti? quó modo ex his ad cor ufq; pervenire intētio poteft? Si enim neq; in medio plures flexus haberent, quæ à corde ad teftes pertendunt conceptacula, intus erant ponēdi teftes, ut ad cor ufq; intētio porrigeretur. Debebat profecto varicoforū vaforum anfractus infpicere Ariftoteles,

les, priusquã rem in iis, quæ extrinsecus apparent, experiri, si modo ratione comprehendere non valebat: quorum enim in medio revolutio aliqua est, ea nullo modo ab altera parte in alteram usq;, nisi dirigantur, intentionem admittunt. Tantus vero est ante testes vasorũ anfractus, ut, si dirigeretur, ad media usq; femora possent pertingere: atq; ita efficeretur, ut nullis aliis hominibus vires inessent, nisi solis illis, quibus testes admodum laxi, atq; infirmi sunt: quæ quidem affectio senescentium, & imbecillium esse cõsuevit, juvenibus vero, & validis nunquam laxi adeo testes evadunt. Quid de animalibus diceremus, quæ astrictos ad ventrẽ, neque pẽsiles, ut planas, testes habent? cujusmodi sunt inter quadrupedes sues, inter aves nõ una, aut duæ, sed universum genus, quibus intra abdominis membranã juxta præcordia in spina testes collocati sunt:

neq; tamen ob id efficitur, quo minus castratio in his quoque corpus totum imbelle, ac laxum reddat. Quod si ab annexis mẽbris deorsum trahi cor dixerimus, necesse erit etiam nobis affirmare renes, & lienem, & ventrem, & quodvis aliud hujusmodi, multo magis, quã testes, detrahere: cum & venæ, & arteriæ in omnia hæc pertineant, & viciniora cordi sine ulla media revolutione sint. Cujus quidem revolutionis usum, nescio quo modo, non cognovit Aristoteles, cum appensos ei esse testes perinde ac planas in telis existimet. Atqui cõtraria maxime est revolutioni intentio: quomodo igitur simul utraque hæc cõjunxit natura? varicavit profecto, & inter sese, utrumq; vas sæpius replicavit: at, si utilis hæc vasorũ revolutio est, pondus testium non modo inutile, sed damnosum etiam evadet: si vero hoc utile est, cor male deorsum intendetur. Verum

rum (ut hæc omnia, & alia hujuſcemodi quam plurima etiam illi concedamus) aliud certe viſcus habebimus, quod cor deorſum intẽdere optime ſine dubio poterit, jecur. Nam, ſi non ex propria natura contentionẽ eam omnino habebat cor, ſed extrinſecus alia & præter naturam intentione indigebat, non opus erat profecto, ut teſtes tã parvum corpus, ex tam longo intervallo, tamque longis vaſis, atq; iis revolutis, ipſi annecterentur; cũ jecur & magnitudine æquale, & ſitu proximum adeſſet, ipſique præterea ex maxima omnium, quæ in corpore ſunt, vena recto tramite ſine ulla revolutione, & flexu intẽta appenſum eſſet. Sed jam iis, quæ in diſſectione evidenter, patent, omiſſis, Ariſtoteli, utpote naturali philoſopho, proprias ipſius opiniones in memoriam revocemus. Sẽper ſane is, vel inſitum calorem, vel ſpiritum innatũ, vel bonam tempera-

pera-

peraturam, firmitatis, ac roboris membrorum caussam esse statuit: in supra scripta vero oratione solã ex annexis ponderibus intentionẽ eam esse affirmat: quam tamen & esse violentam, & præter naturam, cum extrinsecus adveniat, vel in fidibus, quas ipse commemoravit: perspicue licet videre: rumpuntur enim si paulo lõgiori tempore intentę permaneant: qua de causa citharistæ lyras, & cytharas deponẽtes, cũ non amplius canere volunt, remittere ipsas solẽt. Nequaquam igitur propterea, quod fidium intentio canentibus utilis est, eam secundũ naturam esse ipsis fidibus existimandum est: neq; enim naturalem uniuscujusq; rei affectionem nostris usibus metiri covenit: nam, si ita fieret, victimis jugulatis mors secundum naturam esset, quippe cum nobis utiles futuræ sint. Neq; tamen, etiam si fidibus secundum naturam esset intentio, propterea

cordi,

cordi, quoque ea erit: nam, si ne ab inductione quidem scientiæ effectrix demonstratio constitui potest, multo minus ab exemplo eam constituemus.

CAP. XVI.

Qui testium usus sit, ex dissectione, & rationibus evidentibus.

SEd pluribus moror fortasse in refellenda opinione adeo evidẽter prava, ut ne imperitũ quidem quempiam lateat. Quare optarem profecto, ut, si fieri posset, nihil quicquam hujuscemodi ab Aristotele dictum fuisset, sed tota hæc quoque de exectis quæstio, sicut à cæteris omnibus, ita ab ipso quoque, penitus silentio fuisset involuta: omissumque esset inexcussum, cur in testium excisione totũ corpus effœminetur. Sed nos inquiramus, argumentaque tum ex jã demonstratis, tum ex iis, quæ in dissectione evidenter apparent, adhibeamus. Arteria, & vena, quę capiti testis

teſtis committuntur, ſeminalem quendam humorem jam habere conſpiciuntur: & ipſe etiam totus teſtis hujuſmodi humoris plenus reperitur: ex quo quidem teſte id, quod in ſupergeminali involucro continetur, attractum eſt, ſicut ex ſupergeminali effluit in ſeminarium meatum, cujus partem, quæ eſt ad colem, varicoſum aſſiſtẽtem appellavit Herophilus:qui quidem peccat etiam ipſe, cum ſeminario vaſi majorem, quã teſtibus, generandi ſeminis vim attribuat: nõ tamen eo, quo Ariſtoteles, errore involvitur, qui telarum planis teſtes comparavit. Verũ, ne amplius orationem protrahamus, ſed jã ex iis, quæ evidenter ſenſui patent, ratiocinemur, aſſumptis etiam quibuſdã aliis, quæ & à nobis alibi demõſtrata ſunt, & ab ipſo quoq; Ariſtotele conceduntur, unumquodque oportet animalis membrũ influentem ad ſe humorẽ alimenti ratio-

ne in suam naturã immutare: unicuiq; vero membro esse, illud est, quod nõ ex humorum, qui insunt, natura, sed ex solidorum corporũ substãtia existit: à quibus scilicet, & qui cõvenitur, humores alterãtur. Quod, si hoc ita se habet, & in testibus seminalis humor cõtinetur, ab eo nutriri ipsorũ corpus manifestũ est: unumquodq; vero simillimum sibi alimentũ reddit: semen igitur efficiunt testes. Demonstravimus autẽ arterias etiam & venas illud efficere: sed illæ quidem paucum multo temporis spatio, testes vero non solum multũ, & cito, sed exquisite etiam confectũ, quippe cum sincerissimã seminis habeant qualitatem, quam etiam in omnes animalis partes quam citissime diffundunt. Neq; id mirũ esse debet, quando etiam, siquis paululũ succi, vel medici, vel cyrenaici assumpserit, ejus qualitatem, & in urina, & oribus aliis humoribus præ se fert: id, quod

ruta

ruta quoque, vel allium, vel hujuſmodi reliqua facere conſueverunt: validæ enim facultates ſibi ſimili qualitate universũ corpus immutant. Qua ratione etiam minima particula humoris lethalium venenorũ, quæ δηλητήρια appellãt, ubi in animalis corpus ingreſſa fuerit, totum id momento temporis immutat, ſibiq; ſimili affectione alterat. Nec ſecus fit curatio, quæ per venenorũ remedia, & antidota adhibetur, quæ alexipharmaca nuncupant, quæ cõtraria lethalibus alteratione totum etiam ipſa corpus immutant; non ſane, quod ſubſtantia ipſorũ per totum penetret corpus (neq; enim poteſt tam paucus ſuccus, tam brevi tempore corporis interdũ maximã molem replere) ſed qualitatis diffuſione: qualis & extra nos à Solis fulgore in ambientẽ aërem, & in nobis tũ à corde in arterias, tũ à cerebro in nervos, fieri conſpicitur. Quid igitur
 miran-

mirandũ, si quemadmodũ sentiendi, ac movẽdi facultas à cerebro in nervos, pulsãdi à corde in arterias, diffunditur, ita quoq; à testibus in totũ corpus vim quandam dispergi dicamus? quæ quidẽ in maribus robusti, ac masculi habitus, in fœminis ipsius fœmineæ naturæ in caussa est: ac propterea efficitur, ut fœmina excisis testibus mari castrato similis evadat: aliæ enim omnes partes eandẽ in utrisq; vim habent, hac vero, quę eximia in utroq; erat, qua, scilicet & hic mas, & illa fœmina efficiebatur, ablata, reliquum in utrisq; idẽ remansit, perinde, ac si à principio neq; mas, neq; fœmina uterq; eorũ extitisset, sed tertium quoddã, quod ab utrisq; quidẽ differret, neutrũ tamẽ illorũ esse. Sed quędã rursus cõmemoremus ex iis quæ sępe alias demõstravimus. Singula mẽbra è venis accõmodatum sibi succum trahunt: atq; hoc in excrementis quoque fit, sic enim demon-

monſtratum eſt, & renes urinã, & folliculum fellis bilem, attrahere. Trahunt igitur etiam teſtes ſeminarium illũ humorem, à vaſorum anfractibus ante ipſis præparatum: cujus deinde qualitate percepta, ſuaq; eodem tempore cõmunicata, quod ſupervacaneũ eſt, in meatus ſeminales reponunt: hi poſtea id in coitibus foras excernunt. Unde, ſi immoderatius quis libidinĩ vacet, teſtes frequentius ex vaſorũ revolutione ſemen trahentes, ipſa penitus exinaniunt: &, ſi hujuſcemodi animal diſſecueris, in ipſo humorem nullũ ſeroſum invenies: cõtra in iis, qui veneriis abſtinent, & plurimum, & craſſiſſimũ ſemen reperitur. Vellem igitur, ut etiam tu, quiſquis mea hæc ſcripta legis, ſaltem nunc veritatis cura habita, hæc, quæ dico, examinares, neq; id, aliud agendo: nam neq; ita inventa ſunt. Sed prius debes ad diſſectiones accedere, ibiq; accurate admo-

dum spectare cum omnia, quæ superius dixi, tum præcipue hæc, in quæ modo oratio hæc natura defiit, quod in animali scilicet, quod fœminæ congressu abstinuerit, omnia seminis referta inveniantur, primum varicosus assistens, deinde vas seminale, tum supergeminalis, tũ totus testiculus, postremo etiam vasorum revolutio: Si vero quis assiduis coitibus semen totũ evacuarit, in eo neque aliam quampiam partem, neq; ipsum anfractum, habere semen cõspicies: quo in tempore testes ex superioribus venis, quicquid in ipsis serosi humoris cõtinetur, id omne attrahunt: est autẽ paucus admodum hic, & mixtione sanguinis irroratus, quo videlicet etiam ipsas indigere ad alimentum demonstratum est. Hę quidem venæ, cum à testibus, qui vehementiorẽ ipsis vim habent, eo violenter privetur, à superioribus aliis etiam ipsæ, rursus superiores illæ ab aliis,

illæ

illæ à vicinis ſubinde trahunt, atq; ita deinceps fit uſq;dum in omnem corporis partem trahendi hæc viciſſitudo diffuſa, omnibus animalis mẽbris propriũ alimentũ eripiat: attrahit enim ſubinde id, quod penitus exinanitum eſt, ab eo, quod plus habet, quaſi violenter rapiens. Cũ igitur hoc ſemper fiat, & omnia tanquam in chorea ſibi invicẽ alimentum tradant, omnia animalis vaſa, & membra tantiſper evacuari neceſſe eſt, quoad repleatur id, quod potentiſſimum eſt: atque hoc modo accidet, ut his temporibus omnes animalis partes non tam ſeroſo humore, quã vitali etiam ſpiritu, priventur: ſiquidem hic quoq; ex arteriis una cum genitali humiditate excernitur. Quare nihil mirandum eſt, ſi ii, qui immoderatius coitu utuntur, imbecilliores evadunt, cum & univerſum corpus utrorumque horum puriſſima parte fraudetur: & accedat etiam volu-

ptas, quam vel sola idonea est ad vitales vires dissolvendas, ut nõnulli jã nimia voluptate affecti interierint Et hæc quidẽ obiter dicta sint, licet à proposita re minime sint aliena: nã inter alia etiam hoc nihilominus ab istis quæsitũ est, quid sit, cur maxime dissolutum corpus reddat coitus: multaq; ad id respõdent, quæ falsa omnia sunt, iccirco, quia principia prima ignorarunt, quę hoc necessario cõsequitur. Sed rursus ad propositum nostra redeat oratio, & dicat, omnibus solidis animalis mẽbris è semine, quemadmodum carneis omnibus è sanguine, tã generationem quam nutritionem esse: unumquodq; enim ea substantia, qua primum genitũ est, ali etiam perpetuo consuevit, quippe cũ nutritio nihil aliud sit, quam continue effluentis substantiæ redintegratio. Quę igitur ex sanguine à principio constiterunt, adhuc usq; renasci, ac gigni possunt: non

possint

possint ea, quibus semen generationem præbuit, nisi alicubi vena aliqua, atque ea quidem perraro.

CAP. XVII.

De vasis seminariis, ac de usu venæ Supergeminalis.

SI addere orationi huic quicquã velim, minime fortasse necessarium erit: sed tamen, quia jã totam testium naturã explicavimus, non erit ab re, ut rursus de seminariis vasis nonnulla dicamus. Nam, si hæc, quo tempore venereis non utitur animal, plena semine conspiciuntur, quærere forsan quispiam posset, qua ratione id fiat, trahant ne genituram ipsa, an testes in ipsa per mediam supergeminalẽ eam emittant. Hæc sane requirentibus ita respondendum est, ut dicamus utroque modo repletionem hanc existere: sed hæc naturalium facultatum ratio latius in proprio commentario fuit demonstrata: nunc ex ipsa tantum id, quod ad præsen-

tem rem facit, sumendum est. Demonstratum enim est unumquodque membrum ad se accommodatum sibi alimentum attrahere: deinde, ubi ex eo, quicquid sibi necessarium est, perceperit, reliquum excernere: quod, cum ipsi excrementum sit, alteri subsequenti alimentum efficitur. Atq; hæc ad hujuscemodi quæsita responsio exhibeatur. *Si vero quis rursus interroget, cujus causa à natura, quæ nihil temere agit: supergeminalis addita sit.* Causa supradictorum instrumentorũ respondebimus fuisse factã, testis, inquã, & seminalis meatus, & arteriæ, & venę, in quibus semẽ prius colligitur. Tuto enim cũ his conjungi testis nõ poterat, cum vehementissima contẽtio in semine emittẽdo fiat: nervosa siquidem est arteriæ, & venæ, sicut etiam seminalium conceptaculorum, tunica: testes autem glandulosi & molles: ut facile ex valida intentione du-

ne durum à molli abrumpendum esset, si imbecillibus ita nexibus fuisset appensum. Quocirca invẽtũ à natura est supergeminalis corpus non tã situ, quam totius etiam substantiæ forma, medium, tanto enim seminario meatu, & revolutis, ac capreolaribus vasis mollior, quanto testibus durior est: tãto rursus his nervosior, quãto illis carnosior. Nervosi igitur & duri cũ molli, & carnoso minime congrua cõjunctio est, sed medium inter utraque accommodatum utrisq; efficitur: tantum enim supergeminalis duritiæ adepta est, ut intenta à seminariis vasis non rũpatur: tantum contra mollitudinis, ut apte substantiæ testium accõmodetur. Cõjungũtur igitur media hac ipsa testes seminariis vasis: immo, si verũ dicere volumus, supergeminalis horũ origo & radix est, quę in se ex toto testiculo semen exhaurit.

LIBER

LIBER SECVNDVS.

ARGVMENTVM LIBRI.

Quæ ſuperiore libro de marium ſemine, ac de inſtrumentis ad id deſervientibus inveſtigavit, hic ad fœminas trahuntur.

CAP. I.

Adverſus Herophilum, Ariſtotelem, & Athenæum: quod fœminæ ſemen emittant, & quod uſum id habeat ad fætus generationem.

SEqui videtur, ut de ſemine fœminę dicamus, quicquid hac ſuperiore digreſſione omiſſũ fuit: atque hic quoque principium ex diſſectionum evidentibus ſumendum eſt. Annexi ſunt teſtes vulvis, ex utraq; parte alter, vaſorum revolutionem excipientes ſimilem, ut in maribus, niſi quod in eundem locum non protenditur: non enim opus erat fœminæ, quemadmodũ mari, extra, ſed in ipſas vulvas ſemen emittere: unde hæ quaſi occurren-

currentes ſeminali meatui oblongos quoſdam proceſſus à lateribus exigunt, quibus ſemen excipiant. Atq; in animalibus cũ in venerem ſtimulantur, ſeminalis meatus ſemine maxime plenus reperitur, vacuus contra ſtatim poſt coitũ: non parva etiam ſeminis copia in iis interdũ conſpicitur, quę jamdiu conceperunt, & gravidę ſunt, in quibus videre manifeſte poteris in oblongis proceſſibus, quę ſcilicet cornua appellant, humorem ſeroſum craſſum contineri: ad quem locum, ut ſupra dictum jam eſt, inteſtinalis membrana allantoides nũcupata, craſſiorq; genitura applicatur. Atque hic demirari eos convenit, qui extra vulvam ſeminarii meatus orificium apertum eſſe dicunt. Sed, ſi voluero, quicquid ubiq; dicendũ incidit, explicare, verendum eſt, ne huc totã genitalium membrorum diſſectionem cogar transferre: ſi contra illud tantum, quod verũ eſt, pro-

protulero, video me præsentẽ tractationẽ probatione sua esse fraudaturum. Quocirca ne, vel supra modum producam orationem, vel id, quod dico, omni confirmatione destitutum relinquam, data facultate unicuiq; requirendi, quicquid ex dissectione sibi à nobis ostendi voluerit, ea tantum, quæ vera sunt, in præsentia cõmemorabo. Quam plurimis sane specilla leniter utrinque acuminata, quæ dipyrena appellant, ab exteriore parte in seminarios meatus immissa in interiorem trajici in caprarũ vulvis ostendi: &, si animal bos, vel asina, vel equa fuisset, non hæc solum, sed triplo, & quadruplo etiam crassiora, vel ligna buxea teretria, & prælonga, vel specilla ad formã spathæ facta demitti, ac trajici per vulvæ cornua cernebantur, hocq; etiam, si nobis vita defungi contigerit, reliqui omnes amici ostẽdere adhuc poterunt, quippe cum minime difficilem,

ficilem, immo promptissimam, ac facillimam ex omnibus, quę in dissectione monstrantur, habeat administrationem. Sicut itaq; multi ex medicis reprehendendi sunt, ita Hippocrates, qui hæc primus invenit, jure debet laudari. Inquit enim in principio libelli de natura infantis ad hunc modum. Si genitura, quæ ab utrisq; exiit, in uteris mulieris manserit, primũ quidem cum mulier non quiescat, simul cõmiscetur, & cogitur, & calefacta crassescit: & reliqua deinceps, quibus eo in tractatu docet, quo pacto ex utraq; genitura cõmixta fœtuum generatio existat. Herophilus vero, nescio quomodo, fœminarũ semen extra effundi affirmat: cũ tamen de testibus in tertio dissectionis volumine exacte admodũ scripserit, in principio ita dicens: Annexi vero sunt vulvæ etiam testes à lateribus ex utraq; parte, parum à marium testibus differẽtes. Deinde subse-

ſubſequēs nō multo poſt hæc verba infert: Teſtes autē fœminis, utriſq; vulvæ humeris annexi ſunt, dextro alter, alter ſiniſtro, non uno ſcroto ambo, ſed ſeparatim uterq;, tenui quadam, & membranea tunica circundati, parvi, & leniter preſſi glandulis perſimiles, circundante quidem tunica nervoſi, carne vero fragiles, perinde ut in maribus: è quabus quidem etiam prægrandes ſunt. Vulvæ autem eos annectunt tum membranæ non parvæ, tū vena, & arteria, quæ à vulva in ipſos ingreditur: à vena enim & arteria in utrunq; teſtem innectitur vena à vena, arteria ab arteria. Seminalis porro meatus utrinq; non admodū apparet: qui ab exteriore parte vulvæ inhęret, alter à dextro latere, alter à ſiniſtro, revolutuſq; eſt, quemadmodum in maribus, prioremq; partem reliquamq; omnem fere, varicoſam uſq; ad finem habet: qui ab utroq; teſte non ſecus, atque in mari-

maribus, ad carnoſam cervicis veſicæ partem inſeritur in anteriore parte tenuis, & tortuoſus; qua coxarum oſſa attingit, quo etiam deſinit, introq; ab utraq; parte ad cunnũ penetrat. Varicoſus aſſiſtens in fœmina minime inſpectus eſt. Hęc Herophili oratio eſt, in qua quid mihi admirationem pariat, jam dicam. Cum de ſitu, magnitudine, & natura fœminæ teſtium exacta omnia ſcripſerit, & ne id quidē prætermiſerit, quod ad eos vena, & arteria utrinque perveniat, ſed undequaq; abſolverit orationem: poſtea vero de ſeminario meatu, quod extrinſecus utrinq; alter vulvis inhæreat, vera expoſuerit, de eodem, cujus ſatis evidens magnitudo extat, quod non admodum apparet, mentitur: atq; id multo magis facit, cum in cervicem veſicę non ſecus, atq; in maribus, inſeri eum affirmat. Non modo enim in nullo fœminei ſexus animali hujuſmodi

meatus ad cervicem vesicæ inserũ-
tur, sed ne ad cervicem quidẽ vul-
væ: quæ quamvis longe sit vicinior,
quam vesicæ fundũ, ad eam tamen
usq; pertingere minime videntur:
sed à lateribus vulvarũ annexi, al-
ter hinc, alter inde, ad summum u-
terq; sibi oppositum cornu perten-
dunt, atq; intro semen effundunt:
quod quidem eo in loco in conce-
ptu colligitur: in effusione vero,
quæ in somnis fit, primum in vul-
vam, deinde foras ex ea egreditur.
Quemadmodum etiam nunc in
muliere, quæ uteralibus morbis
vexabatur, in vulvam prius deinde
ex ea foras, & copiosissimũ, & cras-
sissimum semen effluere visum est:
quod, quia diu vidua permanserat,
tam multum, atq; hujusmodi col-
lectum fuisse manifestum est: Sed
tunc ipsam lumborũ, manuum, &
pedũ distentiones quędam invase-
rant, ut convulsa esse videretur, in
quibus excretum est semen: dice-
batque

batq; ſe voluptate etiã ſimili affe-ctam, qualis in coitu cõtingere cõ-ſuevit. Atq; hoc quidẽ ſemẽ, & craſ-sũ, & copiosũ propterea fuit, quod multo jã tempore non fuerat eva-cuatũ: at in aliis, & paucũ, & liqui-dum, quod effluit apparet: ſæpe ex interiore ipſarũ vulvarũ parte in eũ locum exit, qua mingunt. Unde A-thenæo fides adhiberi nullo pacto debet, qui ait, ſicut marib⁹ papillas, ita fœminis ſeminalia mẽbra fuiſſe cõſtituta, ut ſola ſimilitudo, ac cõ-venientia in prima membrorũ for-matione, non item functio, ſervata fuerit: neq; videt, & maribus præter paucos quoſdam nõ eſſe in papillis glanduloſa corpora, quæ in fœmi-nis maxima conſpiciuntur & ſemi-nis plena ſemine non ſeminaria tã-tum vaſa reperiri, ſed etiam teſtes. Qua ex cauſa fit, ut pauciſſimos mares inveniamus, quibus mãmæ turgidæ ſint neq; eæ admodũ mul-tum: fœminis vero omnibus in ſe-

minariis meatibus semẽ contineri videamus. Quemadmodum itaq;, si in omnibus maris mammæ lacte plenę conspicerentur, non oportet ratione indagare, an id esset, ita, cũ in fœminis semen contineri videamus, an fœminę semen excernant, quęrendum non est. Ne igitur amplius ab Hippocrate dissideant, qui in principio libri de natura infantis ita scripsit. Si genitura, quæ ab utrisque exit in uteris mulieris, &c. sed quærent, cui usui hujuscemodi fœmineum semen esse possit. Potest enim ut jam diximus in priore libro, natura ex eo intestinale involucrum constituere: potest quoque alimentum ex eo virili semini accommodatum, & primum præparasse: potest item id, quod Hippocrati visum est, ex utrisq; commixtis unum perfectũ semen conflari: quę quidem esse sane possent, quanquam, si nõ possent, illud certe, quod fœmina in venerem incitatur,

tatur, fieri vel maxime poterat. Icirco longe melius erat, ut semen in fœminis quoq; esse, ex iis, quæ evidenter extant, videremus: quam vero vim id habeat, ratione perscrutaremur. Quę quidem evidenter extant, & superius commemoravimus, & nunc etiam repetemus. Meatus seminarii, qui semine pleni sunt, sine etiam maris congressu in fœminis illud excernunt, tum in somnis, perinde ac maribus cõsuevit: tum, ut superius de vidua muliere dictum est, eisq; animalibus, in quibus ad verticem intestinalis membranæ semen reperiebatur. Quæ res Aristotelẽ, & Athenæum precipue arguit, eosq; etiam medicos, qui seminarios meatus cornibus vulvę annexos quidem esse inquiunt, sed perforatos tamen à lateribus extrinsecus semen supra ipsas vulvas profundere. Quibus profecto, quod verum dicant, fortasse aliquis concederet: siquidem

ipso Lynceo acutius in tenuissimo foramine inspiciendo, suffusis vero obtusius in maximis quibusq; discernẽdis vident: cum penitus quærere omittant, unde illud, quod in vertice intestinalis membranę cernitur semen, collectũ sit: quo modo item, quod effunditur supra vulvam, absumatur. Merito igitur hujusmodi homines reprehendendi sunt: nam ex duobus alterũ, vel difficultate animadversa dedita opera tacuerunt, vel nullã omnino quæstionem subesse existimarunt: dedita quidem opera tacere, minime probi: nihil autẽ hac in re dignum quęstione existimare, imperiti atq; ingenio tardi hominis est. Nunquid vero in hoc tantummodo errant, an multo magis in cęteris? Cũ enim menstrua accommodatam fœtui materiam, semen opificem, esse dicant: multumq; adversus eos dilatent orationẽ, qui à toto corpore proficisci semẽ inquiunt, ne-
scire-

ſcireq; eos oſtendant, quis profectũ ſemen diſponat, atq; excolat, atque hunc ipſum eſſe ſeminis vim aſſerant, qui fœtum ipſum contingat, ac formet: mox horum omnium obliti nõ advertunt ſe materię, vim hujuſcemodi cõcedere, quam paulo ante opifici attribuerant. Nam formantis officium eſſe, alterutro ex parentibus ſimilem, vel diſſimilem fœtum reddere, nemo eſt, qui neſciat: ipſi vero matri ſimilem infantem ex alimẽto fieri affirmant: atq; hinc longius protracta oratione nituntur oſtendere, quam magnæ ex alimento alterationes, & animalibus, & plantis exiſtant: neque vident ſe nullam ex iis, quas cõmemorant alterationes, talem poſſe oſtendere, quæ ſpeciem immutet. Nam perſica arbor in Ægyptum tranſlata formam minime immutaſſe conſpicitur, ſed bonum tamen alimentum nacta, eſui idoneum fructum, cum prius nõ eſſet,

protulisse: neq; oves unquam mutato pabulo, capris, quæ prius eo vescebãtur, similes evaserunt, neq; capræ ovibus, aut asinis, aut equis. In commixtionibus quidem diversi generis animaliũ fieri Athenæus ipse confitetur, ut fœtus à matre quiddam peculiare recipiat, non in colore tantum, aut tenuitate, aut crassitudine, aut clariore voce, & id genus cęteris, quæ parva sunt, & solius materiæ, non etiam formæ animalium, affectiones: sed, quod à matre in his provenit, tale esse ait, ut speciem quoq; totam immutet: si enim asini semen equa in utero exceperit, fœtus nõ patris tantum, sed ex utrisq; mixtam speciem præ se ferre: si vulpẽ canis prægnantem reddiderit, quod nascitur, non canem, sed mixtum ex utroq; genere animal esse. Adde, quod in septimo de semine libro idẽ Athenæus majus quid etiam videtur concedere (quod quomodo non advertat,

tat,

tat, non video) plus à matre, quam à patre, habere natos affirmans, ab equa mulum, ab asina hinnum: simili modo ex vulpis, & canis commixtione fœtũ, si canis mas fuerit, vulpis specie præditum effici, si cõtra, in canis formam evadere: ut ex vulpe vulpis canina, è cane canis vulpinus generetur: nam, si ovem caper inierit, ovem duriori lanitio, si è contrario capram aries, capram molliori pilo gigni ait, ut nihilominus natis, quantum ad formam spectat, conferri aliquid à matre, immo amplius etiam, quam à patre videatur. Verum nõ modo non amplius, sed ne minus quidem à matre cõferri natis deberet, quippe cum nihil omnino formam specialem, vel animis, vel plantę possit immutare, sed omnia ex seminibus talem originem habeant. Sed quid multis moror? fatentur etiam isti, ad quos præcipue mea hæc instituta est disputatio, illud, non solum

lum videlicet materiæ ingenerari speciē, ex qua vel homo, vel quercus, vel platanus, vel hedera fit, verum etiam formā ipsam à semine, quod materiam fingit, absolvi: cujus propositum in formatione sit non tam figuram, quam magnitudinem, & situm uniuscujusq; membri, mutuamque omnium inter se connexionem construere. Ut igitur errores suos aggnoscant, ex iis, quæ ipsi statuunt, ratione conclusa ipsos ita interrogabimus. Naturane comparatum est, ut ea, quæ fœtum fingit vis, oculum, nasum, supercilium, singulaq; alia membra efficiat, materia vero nasum aduncum, vel simum: oculū cæsium, vel nigrum, exprimat: an ejusdem est facultatis, quæ nasum fabricat, statim etiam eundē, vel aduncū, vel simum, vel rectum formare: nam Polycletus etiam, cum armigerum fingebat, nequaquam ipse nasum, & oculum fabrefecit, eumq; postea

luto

luto rectum faciendũ reliquit. Veruntamen, ne rationi huic nostræ quicquam deesse permittamus, alterutra responsione conficiatur: ac primum faciamus nobis ipsos respõdere, nasum ab opifice, rectum nasum à materia fieri: eodẽ modo oculum à formatrice facultate, oculum cæsium, vel nigrum à materia: similiter quoq; de aliis singulis ipsa quidem à semine, hujusmodi vero aut illiusmodi à menstruo effici. At, si hoc concedemus, semper natum matri similem evadere necesse erit: similitudo enim ex mẽbrorum formatione existit, non quãtum ad communem speciem, sed quantum ad differentias attinet, quæ speciei accidunt: quippe cum communis species hominem, equum, bovem constituat, membrorum vero differentia ea sit, quæ aduncum, aut simum facit, in quo similitudo & dissimilitudo omnis ad parentes consistit. Age vero sta-

tuamus

tuamus rursus formationem hujuscemodi è semine esse: at, si semen mas tantum effundit, nunquam similes matri nati ederentur. Quare utrinq; absurda oratio evadit: nã, si à facultate, hoc est semine, similitudo fit, solis maribus similes filii erunt, matri vero nequaquam: si contra materia, id est menstruum, similitudinis in causa est, nati fœminarum omnes, marium nulli effigiem referent: qui tamen alterutri similes conspiciuntur. Perperam igitur sumptionibus istos uti censendum est: nam figuram argumentationis ad colligendum idoneam, hoc est syllogisticam, ignorat nemo, qui vel parum demonstrationis disciplinam attigerit: quæ tamen, ut manifestius adhuc etiam parum exercitatis pateat, rationem separatim utramque interrogabimus. Similitudines è semine existunt: semen è solo mare proficiscitur: hæc prior

ratio eſt: Altera ita, ſimilitudines ex menſtruo exiſtunt: menſtruum è ſola fœmina proficiſcitur. Perſpicuum itaque jam eſt, ſi alterutrum verum ſtatuatur, falſum ſecuturum eſſe, quicquid ex his conficietur: & nihil tamen tertium inveniri poteſt, ſed ex menſtruo, & ſemine animalium generatio eſt: unde nihil diverſum ab his requirere amplius debemus. Reſtat igitur, ut ex reliquis ſumptionibus alterã minime veram eſſe dicamus. Una erat, in qua menſtruum ſolius matris: altera, in qua ſemen ſolius patris eſſe ponebatur: quare ex his alteram omnino falſam eſſe neceſſe eſt: at, quod ſolius matris ſit menſtruum, vel ex ipſorum horum ſententia verum eſt: falſa itaq; erit ea, quæ ſolius patris ſemen eſſe ait. Sive autem ſemen dicamus, ſive fœcundum ſemen, utroque vocabulo ratio conficietur: ut adverſus eos, qui nullo modo fœminam ſemen funde-

fundere autumant, semen absolute dicamus: adversus eos vero, qui semen quidem emittere etiam fœminã ajunt, non tamen fœcundum id esse concedunt, fœcundum addamus. Atque hæc ad refellendam eorum opinionem satis sunt. Possumus tamen absq; ulla etiam confutatione directe demõstrationem facere, atq; id dupliciter, partim cũ conditione, partim assertive, id est hypothetice, & cathegorice. Cum Conditione ita: si utrisque parentibus similes eduntur partus, ex cõmuni, quæ utrisq; inest causa, similes efficiuntur: sed utrisq; parentibus similes eduntur partus: ex cõmuni igitur, quæ utrisq; inest causa similes efficiuntur. Deinde iterum: si ex cõmuni, quę utrisq; inest causa, similes efficiuntur, vel ex seminis, vel menstruorum substantia id fit: at menstruorum substantia communis minime est: ex semine igitur similes efficiuntur. Assertive

autem

autem ita rationem colligemus: quoniam nati utrisq; parentibus similes sunt, commune cum utrisq; principium habent, quod ipsos similes reddit: similitudo siquidẽ ad parẽtes ex principio existit. Deinde ad hanc rationem, alteram hoc modo interrogabimus: vel ex semine parentibus similes nati evadunt, vel ex menstruo: sed ex menstruo minime fiunt: ex semine igitur. Huic postea tertiam subjungemus sic: si è semine similitudo existit, quia multi matribus quam simillimi nascuntur, feminam etiam semen emittere necesse est. Atque hæc Athenæi, atque Aristotelis causa dicta sint, qui scientiæ effectricibus demonstrationibus, & delectantur, & student.

CAP. II.

Cur Fœtus aliquando matribus, aliquando patribus aßimilentur.

SEd nos rursus per nosmetipsos videamus, quænam sit causa, cur species

species animalis ad matrem magis spectet: similitudo modo ad matrem, modo ad patrē. Nam, etiam si quam maxime semen effundat fœmina, & fœcundum id sit, nondū tamen fœcundius maris semine ipsum esse, est existimādum: unde oportet vinci fœmineum semen, masculū vincere, ac superius esse, ut & in specie, & similitudine principatum obtineat. Ad cujus rei solutionem, quæ mihi videantur dicenda, mox subjungam, ab iis progressus, quæ tum ab Aristotele in secundo de partibus animalium, tum à nobis in primo de usu partium demonstrata jam sunt. Moribus & facultatibus animę idoneum corpus præparat natura: mores vero, & facultates ex substantiæ temperatura habet, unde ipsius prima generatio extitit: id, quod etiam ab Aristotele demōstratum est. Ex his ita positis conficitur, ut animalium species, generationi subjectas sub-

ſubſtantias ſequantur, atq; unumquodq; animal, vel bos, vel equus, vel homo, vel quæpiam alia ſpecies evadat ex ſubſtantia ipſa, unde egenita eſt: natura vero ejus ſit facultas quædam, quæ ſubſtantiam eam movet, & fingit. Nihil intereſt autem in pręſentia, ſive materiam, ſive ſubſtantiam appellaverimus: nam, cum ſubſtantia multis modis dicatur, unum hoc ejus quoq; eſſe ſignificatum perſpicuum eſt, quo pro materia accipitur. In animalibus ſane ſubſtantia, quę generationi ſubjicitur, menſtruum ſolũ eſt, ut Ariſtoteli placet: motionis vero principium ex ſemine accidit. Athenæus quoque, ſicut Ariſtoteles, materiam ad animal generandũ in menſtruo: facultatem, quæ id movet, in ſemine ſtatuit. Cõtinget igitur illis ex hiſce dimidiam propoſitæ quæſtionis partem ſatis diſſolvi, reliqua dimidia adhuc in dubio relicta. Menſtruo enim propria eſt

species animalis, quippe cũ in materia, ex qua animal fit, eam consistere ostenderimus: forma vero uniuscujusq; speciei, ut prius etiam diximus, semper ex mare provenit: ex quibus primum quidẽ quodam modo, non tamen penitus, verum est, secũdum prorsus falsum. Nam, si tota species, materiæ generationis animalium propria est, verũ est primum: si nõ tota, sed ei quædam etiã pars illius, quod vim, & facultatem affert, immiscetur, falsum: quippe superius demonstratum est non totam animalis speciem juxta matrem formari, sed majorẽ quidem partem à matre, nonnihil vero etiam à patre habere. Quare videtur fieri omnino non posse, ut quæstio hæc perfecte solvatur, si Athenæi, & Aristotelis positiones omnes serventur. Cõsideremus igitur, quænam ex ipsis nobis immutanda sit. Priorem, quia evidẽtibus argumentis, & à nobis in libris de
usu

usu partium, & ab Aristotele, demonstrata est, immotam servabimus: illas, si modo aliquid movendum est, mutari convenit, quæ ad menstruum, & semen pertinent: nam neq; semen facultas tantũ est, sed materia etiam quædam, neque menstruum materia solum modo, sed etiam facultas. Semen quidem ad materiale quoq; principium, vel maxime cõferre in priori libro declaratum est: in menstruo vim, & facultatem inesse, in hoc ostendetur, si tãtum ea, quæ in priori dicta de seminis generatione sunt, repetiverimus, cum semen diceremus nihil aliud esse, quam sanguinem à venis, quæ ipsum continent, exquisite confectum: hac enim ratione non solum sanguis, sed semen quoq;, potestate materia fœtus evadet: ad quod concedẽdum Athenæus etiam, cum quęrit, quomodo matri similis natus reddatur, devenire coactus est: vere id quidem, sed

parũ constanter asserens, ut postea monstrabo: nunc autẽ ad rem veniendum. Illud quidem tam à nobis, quam ab illis, conceditur, ex materia, & facultate unumquodq; animal gigni:illud vero, quod & in semine, & menstruo utraque hæc principia habeantur, non tamen æquis viribus in utroq;, sed in semine effectivum principium validissimum sit, materiale paucissimum: in sanguine contra, quod ad materiam spectat, plurimum, quod ad vim, & facultatẽ, imbecillissimum reperiatur, illi, nescio quomodo, ignoraverunt: nos autem id in pręsentia pręterire minime debemus, ea, quæ jam demonstrata sunt, in memoriam reducentes. Nam, si materiale fœtus principiũ, ex quo speciem animalis effici ostẽdimus, in menstruo solummodo esset, natus exquisite speciem matris redderet: ita quoq;, si effectivum tantum in semine esset, filius patri

pror-

prorsus similis nasceretur. Quoniam vero non ita est, sed utrunque in alterutro quidem reperitur, in menstruo tamen materia, in semine vis, & facultas principatum obtinet, merito evenit, puto, ut quamvis semen ad materiale principiũ etiam faciat, species animalis matrem magis, quam patrem, repræsentet, similitudo non tam matrem, quam patrem. Licet enim, quantum ad vim seminis, proles semper patri similis nasci debere videatur, fœminea tamen genitura, quæ ad robur etiam ipsa, & firmitatem confert, vim & facultatem menstrui sibi adjungit: quæ novem mensium spatio assidens tanto invalescit, & superat, quanto in primo congressu à maris semine superabatur: quippe cum fœmineo semini consentaneum sit, ut suam substantiam, & facultatem potius, quam maris, augeat, & confirmet.

CAP. IIII.

Adversus Empedoclem, qui divulsas fœtus partes in maris, & fœminæ seminibus inesse opinatus est.

QUoniam vero satis de his etiã definitum est, locus jam exigere videtur, ut quæstionem illam excutere aggrediamur, quæ ab iis, qui fœminã, vel omnino nullum, vel certe non fœcundum semen, spargere opinantur, quasi inexplicabilis proponi consuevit. Nam, si concedatur, inquiunt, fœminã non tam materię, quam facultatis, principiũ esse, supervacaneus mas est: atque hic nonnulli avium earum exemplo utũtur quæ sine ulla maris commixtione subventanea, & zephyria, quæ appellantur, ova pariunt. Empedocles quidem divulsa esse sobolis membra ajebat, ut in fœminæ alia, alia in maris semine continerentur: atq; inde oriri animalibus venerei complexus appetentiam, dum partes illæ inter se distra-

distractæ conjungi, atq; uniri concupiscunt. Cujus sane absurda oratio est: primum, quod unicuique parti, tanquam animali, insitum unionis, & mixtionis ad totius animalis absolutionem appetitũ statuit: deinde, quod nõ advertit miscellaneam se, ac confusionem utrorunq; seminum concedere, nihilq; similare hac ratione, id quod tamẽ apparet, relinquere: hoc modo enim semen omnia in se habebit, componeturque ex omnibus animalis partibus, hoc est arteria, vena, nervo, osse, copula, carne, singulisq; aliis, inordinate ita inter se congestis: quæ profecto omnia, si ex ipsis constitui animal debet, quadã alia facultate indigent, quæ suo quidque ordine convenienter disponat. Quid igitur hoc erit? Neque enim id esse potest, ut quidam dicunt, quod simile ad sibi simile natura feratur: nam, si ita esset, omnibus osseis partibus in unum

tantum os magnum, una itē chartilago, una arteria, unus nervus, & unumquodq; demum aliud unum in fœtu reperiretur. Vnde aliud tertium statuere opus est, quod in utroq; semine dispersas partes in ordinem disponat. Quocirca, vel tertium semen, quærendum est, cui hanc facultatem adscribamus, vel contineri eam in primis seminibus est existimandum. Adde, quod Empedoclis hæc opinio longe absurdior etiam evadit, quippe, qui quonam modo augeri postea fœtus queat, minime intelligit: nā, cum primæ arteriæ, & venæ, ossa, nervi, chartilagines, copulæ, membranæ, & carnes, hujusmodi omnia minima necessario sint, utq; augeantur, debeat, quod affingitur, simile omnino esse, unde id habebimus? nihil sane aliud coalescenti fœtui influere videmus nisi menstruum: at id sanguis solus est, nervis, venis, arteriis, ossibus, reliquisq; omnibus

partibus minime cõpositus. Quod, si alterato, atq; immutato mẽstruo unamquamq; ex his partibus effici dicamus, in semine artifex, qui has efficiat, statuendus est: quem cum initio quoq; habeamus, absurde divulsas animalis partes comminiscimur. Nam quo modo quæso hæc divulsio est? nunquid ossis capitis, vertebræ item uniuscujusq; similiter brachii, & cubiti, cæterorumq; omnium singulorum, utræq; partes formatæ, altera in altero semine, separatim inveniuntur, an omnium ossium alterutrum semen informẽ, ac confusam substantiam continet, ex qua deinde alius aliquis opifex singula ossa fingat, ac formet, alius inter se connectat, ac construat, perinde, atq; è luto lateres fingit laterifex, faber murarius construit? At hæc omnia cum in aliis singulis instrumentariis partibus, tum in genitalibus præcipue admitti nullo modo possunt. Nam

vel in utroq; semine partes instrumentariæ, & marium, & fœminarum, vel in fœmineo fœminarum, in virili marium continentur: utro modo id sit, ex cõmixtione utrorumq; formationem fœtus existere omnino fatendum est, ut nobis omnes nati tali speciei nascantur, quali fictores eos, qui Hermaphroditi vocantur, fingere consueverunt, qui utraq; membra genitalia, tam maris, quam fœminæ, integra habent: quod, si alterum ex his pereat, & crus, & brachium, & quodlibet aliud membrum pereat, necesse est. Ita Empedoclis opinio multis modis absurda evadit: remanetque adhuc in dubio, quæstio illa à principio proposita, cur, si fœminæ semen inest, mas procreatus sit: & sola fœmina per se gignere non possit.

CAP. IV.

De usu Seminis Muliebris adversus Athenæum, Aristotelem, & Empedoclem.

Quæ

QUæ ſane quæſtio licet in priore libro facultate à nobis explicata jam ſit, nunc tamen nihilominus etiam dicetur. Neque enim Athenæus, neq; Ariſtoteles, neque alius quiſpiã, vel medicus, vel philoſophus ejus ſolutionem potuit expedire: ſed pleriq; in eam abſurditatem inciderunt, qua illi involvuntur, qui propterea, quod, quo modo fiat motus, ignorant, eum nullum eſſe omnino affirmant: ut Empedocles majorẽ, quam Athenæus, & Ariſtoteles, in hoc laudem mereatur, quod ſervata re, quæ extat, cauſam deinde ejus indagavit. Nam, ſi tollere volemus ea, in quibus cauſa probabilis nobis deficit, opus erit, ut & videre, & audire, & ſentire omnino, & reminiſci, & ſomnia per quietem cernere, prorſus negemus, quippe cum ſingulis his abſtruſa cauſa ſit, unde exiſtant. Fœminam itaq; ſemen habere ſenſibus credendum eſt, ut ſuperius dixi-

diximus: nō autem ratione veritas rei, quæ extat, labefactanda. Sed, quænam causa sit, cur vel, licet fœmina semen emittat, mas tamen etiam genitus fuerit: vel mare facto, in fœmina quoq; semen conservarit natura, perscrutandum est: quod iccirco factum esse constat, quia melius erat, ut fœminæ ad prolis in utero generationem excrementum suppeteret: Athenæus vero in cōtrarium ratione usus est: propterea enim non esse in fœmina seminale excrementum asserit, quia est sanguineum: quippe cū in ea duo excrementa non debeant concedi. Addit interdum etiam illud, non posse fieri inquiens, ut unum & idem animal utraq; principia ad fœtum procreandum, materiam scilicet, & facultatem, in se habeat: quod tamen postea, nescio quo modo, non sibi constans idem cōcedit, dum in plantis non distincta esse ait hęc principia, sed utraq;
in

in illis, & materiæ, & facultatis, seu virtutis, requiri fatetur. Aristoteles autem adhuc etiam magis, in quibusdã animalibus visa esse omnia concipere asserit, nihilq; in eis secerni, sed omnia esse unita. Quare in hoc videntur isti nõ alienum reprehensorem expectare, sed ipsi ab Adrastea superati se ipsos refellere. Nos vero hoc, in quo isti hæsitant, in superiore libro solutum jam esse dicimus. Primũ enim, nisi habuisset, & testes, & semen fœmina, ne appetere quidẽ coitum potuisset: atq; hoc non verisimilibus rationibus, quibus isti utuntur, sed scientiam inducentibus, & demonstrativis confirmatum fuisse asseveramus. Satisq; habuimus in testimonium adducere testium exectiones, quę apud multas nationes fieri in suibus fœminis consuevere: quæ sane, ubi exectę sunt, non amplius, quemadmodum prius, apris se subjiciunt, sed omnis venerei cõgressus

ſus obliviſcuntur. Deinde alium fœminei ſeminis, neq; parvum illum quidem, uſum tibi poſſem oſtendere, ſi in diſſectis animalibus inſpicere velles membranam, quæ inteſtinalis appellatur, ex ſeminariis vaſis dependentem, quam ex fœmineo ſemine ortam eſſe diximus: animadverteres enim ſtatim nullo modo fieri potuiſſe, ut omnes uteri partes virili ſemine oblinerentur: quippe cum id recta ejaculatione per uteri cervicem in fundũ; proximaſq; partes delatum, reflecti in latera uſq; ad ejus cornua nullo pacto queat. Atq; hic eſt non parvus uſus, quẽ fœtui fœmineum ſemen præſtat: quod cũ humidus, frigiduſq; ſit, eſt quaſi quoddã alimentum virili ſemini craſſiori, ac calidiori accommodatum. Ne igitur fieri non poſſe dicamus, ut utrunq; excrementum colligat fœmina: id enim colligere ipſam evidenter patet: &, quæ evidenter patent,

tent, fieri posse confitendum est: neq; enim, quæ re vera extant, ea fieri nõ posse dicendum est: sed ratio, quæ ea refutare nititur, quippe cum evidentibus adversetur, absurda est existimãda. Ne igitur frustra genitum esse dicamus fœminæ semen. Melius quippe illis erat paululũ immutata oratione, affirmare, fieri non posse, ut fœminæ, & sanguineum excrementum, & semen fœcũdum habeant: siquidem ex temperatura earum frigida efficitur, ut excrementitium illũ sanguinem colligant: ad seminis vero exacte concocti generationẽ valido calore opus est. Humidior quidem fœmina, & frigidior, & calidior, & siccior mas apparet: nõ immerito igitur illa inexacte conficiendo semine deficit: hic sanguineum excrementum, quippe quod totum à caliditate, & siccitate consumptum exhalet, nullum habet. Hinc est, quod animalia omnia, quæ

quæ ſicciore temperatura ſunt, ut aves pleræque, & piſces etiam non pauci, ova gignere ſine maris concubitu ſolent: quāquam deeſt ſemper aliquid etiam his ad perfectionem, niſi maſculi caloris vigor acceſſerit. Nō ſane quidem fieri non poteſt, ut talem animalis temperaturam excogitemus, quæ abſq; alterius congreſſu imperfectam ſobolē gignere valeat: difficillimum tamē profecto eſt, ac fortaſſe, nullo modo eſſe poteſt, ut animal aliquod in ſe integrum fœtum ſine maris coitu concipiat: multo enim tēpore ali hujuſcemodi fœtus debet: hoc vero fieri, niſi multus fœminæ excrementitius humor ſuperſit, minime poteſt: at fœmina excrementis non abundabit, niſi multo, & frigidior, & humidior tēperatura ſit. Sed, ſi ea talis ſit, ſemē, neq; ita copioſum, ut opus eſt, neq; lentū, neq; calidum, neq; craſſum, atq; iccirco, neque fœcundum, gignere

gnere poterit: nam superiore in libro tale esse oportere fœcundum semen ostendimus, simul enim, atque conjectum in uterum fuerit, alia substantiæ ejus pars in mēbranam concrescere, alia in vasa produci, alia pulsui habilis evadere statim debet. Demonstratum igitur jam est in animalibus, quæ in utero fœtū sibi similem formant, fœminæ humiditatē, & frigiditatem esse necessariam: quo enim loco plantis terra, eodem hujuscemodi animalibus mater est, quæ irrigando assidue alimentum suppeditat, donec totum absolutum animal reddatur. Horum autem causam alimenti diversitas affert: siquidem plantis terræ succus: animalibus fructus, herbæ, lac, aliorumque animalium carnes alimentum præstāt: Simili modo plantarū semina terræ succo satis habent: animaliū vero, cum neq; comedere, neq; bibere fœtus in utero possit, ex materia,

teria, quæ in venis matris est, insitum alimẽtum requirunt. Necesse igitur fuit, ut, quẽadmodum plantarũ semen terræ, ita animalia corpori matris inclusa cohærerent.

CAP. V.

De tripliciSimilitudine in fœtibus generis formæ, & sexus, ac de singularũ causis.

SEd hic de partium natorũ similitudine cum parentibus nõ parva suboritur dubitatio. Nã, si ex semine, quod prævalet, similitudo existit, omnes nati ipsius partes alteri tantum parenti, cujus scilicet semẽ prævaluerit, similes evadent, quod tamẽ nequaquã evenire cõspicitur. At si fieri potest, ut in aliquas partes maris, in aliquas fœminæ, motio vim obtineat, semen similare non erit, cujusmodi esse, magis quam quippiam aliud, manifestũ est: atq; inter nos, & Aristotelem, & Atheneum etiã cõstat, qui id ex sanguinis concoctione, nõ ex omniũ animalis partium colliquatione, gigni affir-

affirmā: quanquā, licet similare sit, & virile cū fœmineo in uteris misceatur, nihil obstat, quin in fœtuū formatione alterum alteri, in diversis tamen partibus prævalere possit: quemadmodum in priori libro demonstratum est ex velamētis, quæ fœtum involvunt, intestinalem tunicam ex solo fœmineo semine procreari. Fieri etiam potest, ut semen, quamvis similarem naturam habeat, ejusmodi tamen sit, ut omnia ex omnibus ejus partibus animalis membra fabricari queant: in eo tamen differentia est, quod illa seminis pars, quæ primo excidit, crassior, quæ secunda, vel tertia ejaculatione emittitur, tenuior, & frigidior, & imbecillior est, substantiæque insiti caloris minus particeps: quemadmodum è contrario, quæ primo exit, viribus calore, & spiritu longe præcellit: cui scilicet contrariis qualitatibus præditum esse convenit, quod se-

 cunda,

cunda, vel tertia, vel quarta emissione profunditur. Atque ita fit, ut in commixtione in quibusdã partibus maris, in quibusdam fœminę, semen prævaleat, &, qua prævaluerit, ea pars fœtus ei, cujus semen prævalet, similis evadat: quippe cum in omni materiæ particula opifex vis insit, non separatim alibi quod movet, alibi quod movetur, sed idem sit, quod movet, ac fingit, atque etiam attrahendo, ut superius dictum est, à prægnantis venis alimentum fœtum ipsum auget. Minime igitur mirum esse debet, si soboles utrisq; parentibus similis diversis in partibus efficitur. Nunquid igitur de genitalibus mẽbris eadẽ ratio afferri potest, cur aliud fiat mas, aliud fœmina, & toto corpore mas à fœmina non in hominum tantum, sed universorum animalium, genere differat? sed quis adeo perspicax est, ut, si ex longinquo taurum aspexerit, continuo

prius,

prius, quã genitales partes exploret, marem esse cognoscat? Nam, sicut leonem à leæna, gallum à gallina capram ab hirco, ovem ab ariete, ita virum à muliere facile discernimus: neq; opus est, ut prius vestes exuamus, quod differẽtiam membrorum speculemur, sed indutos, & opertos satis agnoscimus, cũ & toto corpore inter se discrepent, & partes, quę post genitæ nũcupantur, aliæ nullæ sint fœminis, aliæ diversæ conspiciantur: barbæ enim, cristæ, calcaria, dentes exerti, marium animalium partes sunt: cervi etiam longa cornua habent, ut in his quoque fœminæ à maribus superentur. Discrepant itẽ fœminæ à maribus in eo, quod lęviores hæ, illi hirsutiores sunt: hæ mollioribus pilis, illi durioribus teguntur: hæ latiores clunes, illi latiora habent pectora: aliisque multis differentiis distant. Quare non absurde videri possit Stratonicus

physicus existimasse fœminam ex fœminæ, marem ex maris, semine invalescente procreari: quamvis ille venis etiam, & arteriis perinde, ac genitalibus membris, eos differre opinatus fuerit, id, quod ex dissectionis imperitia illi evenit: in maribus enim, & fœminis non numerus tantum venarum, & arteriarum, sed forma etiam, & positura, in toto corpore eadem conspicitur: sed in hoc longe errasse Stratonicum existimandum est. Quod vero marem putarit gigni, cum maris, fœminam cum fœminæ, semen prævalet, illud quidem satis probabile fuit: nisi quod illud adversatur, quod sæpenumero evenit, ut fœminæ patri, mares matri, quam simillimi nascantur. Unde melius fortasse erit, si dicamus non absolute ex seminis prædominio, sed ex diversarum partium præeminentia, marem, & fœminā procreari. Sed huic etiam opinioni illud

illud repugnat, quod non in membris genitalibus solummodo, verũ in universo etiam corpore differentia est. Investiganda igitur videtur causa, cur infans, licet mas, nascatur matri tamen quam simillimus interdum fiat. In superiore quidem libro duplex natorum ad parentes posita fuit similitudo, prima ex totius substantię specie, cum homo ex homine, equus ex equo procreatur, atque hujus majorem partem mater videtur exhibere: altera ex differentia eorum, quæ eadem specie sunt, ut hominis ad hominem, equi ad equum, in qua seminis prędominium vim obtinere demõstratum est: sed nunc alia tertia inventa est similitudo præter priores, in qua maris ad marem, fœminæ ad fœminam, diversitas cõsideratur: de qua, quomodo existat, in præsentia quæstio excutienda proposita est. Neque enim dici potest eam fieri, vel cũ in genitali-
 bus

bus membris prædominium exti-terit, nam toto etiam corpore mas à fœmina differt: vel cum alterum semẽ prorsus prævalet, multi siquidem filii mares matri, fœminæ patri, similes evadunt. Quæ igitur alia præter has causa est? mihi quidem una sola videtur superesse, quæ scilicet effectricium qualitatum temperaturam consequitur: ita autem caliditatem, & frigiditatem appellare consuevi. Videndum itaq;, an fieri possit, ut ex harum alternata vicissitudine interdum mas, interdum fœmina, procreetur. Nam vel in ipsis fœtibus, dum adhuc in utero sunt, mas apparet non modo calidior, verum etiam siccior fœmina, statim inter initia esse: omnes siquidem affirmant, qui huic contemplationi studuerunt, non Hippocrates tantum, marem breviori tempore, fœminam longiori, in utero fingi, ac formari: id quod tam in abortibus, quam in prægnãtium anima-

animalium diſſectionib⁹, animadverſum fuit. Utrũ igitur humidius, ac frigidius putandum eſt, quod cito uniuſcujuſque membri ſpeciem exprimit, oſſis, nervi, arteriæ, ac ſigillatim omnium aliorũ, an quod diutius genituræ, & ſanguinis formam ſervat? an perſpicuum illud eſt caliditate, & ſiccitate fieri, ut oſſa citius concreſcant, nervi citius extendantur, arteriæ & venæ citius fiſtulentur, ac cætera demũ omnia membra formentur? Nam, ſicut liquidum lutum impreſſionem, ac fictionem ullam non admittit, mediocriter autem induratum admittit, ita primę, ac recenti fœturæ accidit, quæ lacti recenter coagulato ſimilis eſt: ac, quemadmodum illud caſearii nondum formare aggrediuntur prius, quam ſatis idonea coagulatione concreverit, eodem modo animal natura non antea fingere conatur, quam convenientem duritiem adeptum ſit: neque

enim, etiam si conaretur, quicquã efficeret, cũ materia nondũ firma subjaceat, sed instabilis adhuc, & tremula subterfugiat: fictor quoque lutum, vel ceram non adhuc liquidam, sed quę mediocriter induruerit, formãdam sumit. Quod celerius igitur formatur, esse siccius patet, arterias præterea, & venas, & thoracem, & (ut semel dicam) omnes membrorum inanitates latas habet, quod inflatione multa præditum est, multus siquidem spiritus calidus, idoneus magis natura est ad hæc efficienda, unde hæc tũ arterias majores validiusq; pulsantes, tum universum corpus robustum, ac promptum ad motiones omnes habere consueverunt. Quæ omnia satis manifesta indicia esse possunt prædominantis caloris in fœtibus non modo in lucem editis, verum etiam dũ adhuc in utero fœtificantur. Hinc fit, ut in dextris vulvæ loculis mares concipi cer-

nantur(licet aliquando etiã fœmina hac in parte visa sit, quod tamen raro contingit,) quemadmodum mas in sinistra. Ita etiam ex testibus, quibus crassior dexter est, &, dum hircire incipiunt, prior inflatur, ii mares procreant, quibus est gracilior, posteriorq; intumescit, ii fœminas gignunt. De his autem in quinto libro de dissectione Hippocratis, cujus hæc inventio est, latius explicavimus; nunc inde hoc tantum sumpsisse satis sit, quod si dextræ partes sinistris sint calidiores, quemadmodũ sunt, hoc sane marem calidiorem esse indicabit, sicciorem quoq; esse demonstratum est, calidior enim, & siccior est. Sed marem quidem hujusmodi esse inter omnes constat, qui modo de temperaturis aliquid tractarunt; quod item ad hujusmodi temperaturam functionũ vires sequantur, illud etiam concessum est, cur vero, qui tali temperatura est fœtus,

testes

testes foris appensos, & super ipsos prominens mẽbrum habeat, vulva autem penitus careat: qui vero humidior, & frigidior est, ei intus, & testes, & vulva, & totum etiam pudendum retractum sit, hoc in præsenti dissertatione propositũ fuerat considerandum. Ad cujus quæstionis inventionem mihi videtur quoddam ex dissectionis evidentibus nos esse inducturum: id autem est, genitalium membrorum maris, & fœminę convenientia. Biformis enim cum sit mulierum vulva, siquis eam duobus his modis affici, mente, ac cogitatione conciperet, ut & extra abdominis mẽbranam exiret, & inverteretur sic, ut, quæ foris nunc sunt, introcluderentur, quæ intus nunc latent, foris extarent testes in scroto proculdubio apparerent, vulvæ vase in scrotum, abdominis membrana in elytroide, idest vaginalẽ tunicam mutata, testibus vero ipsis non extra vulvam,

vam, quemadmodum nunc cernuntur, sed intro revolutis. Nam, & quod suspendiculum appellatur (est autē utrinq; alterum ab ilium musculis) similiter ad vulvam pertinere conspicitur per membranæ abdominis foramina: quod quidem eodem modo in maribus arteriis, & venis de superiori parte deorsum, seminariis vasis ab inferiori sursum, via efficitur: fœminis vero intra abdominis mēbranam situm est à musculo depēdens, atq; ad vulvam ex utraq; parte, dextera & sinistra, transmittitur: ut etiam in hoc cum marium suspendiculis conveniat. Jam vulvarum cervix, cum intus quoque ipsa in fœminis collocata sit, foras educta efficit in maribus ipsum virorum penem: quemadmodum marium præputium muliebrem cunnum in fœminis efficit: nam, sicut hic cervicis, ac gulæ ipsius vulvæ, ita præputium in maribus virilis penis operculum

culum quoddam est, cum sit supergenita quædam pellicula intus cōcava: licet multo amplior in fœminis, quam in maribus, conspiciatur. Omnia igitur genitalia membra eadem esse in maribus, & fœminis videntur: nisi quatenus differunt, vel situ, quod hæc intra, illa extra abdominis membranam collocata sunt: vel magnitudine, quemadmodum de præputio & testibus modo dicebamus. Nam &, quæ testibus alimentum præstant vasa, ab iisdem, & venis, & arteriis proficiscuntur: simili modo etiam, quę ad penem, & præputium in maribus tendunt, illis respondens, quæ ad collum uteri, & cunnum in mulieribus pertingunt: initia item vasorum vulvis alimentum deferentium eadem sunt cum iis, quæ virile scrotum alunt: neque in origine nervorum discrepantia ulla in utrisque reperitur, sed ab iisdem spinæ dorsi locis, tam in maribus quam

quam in fœminis, promanant. Omnia igitur, quæ genitalia utriusq; sexus membra constituunt, eadem esse constat, neque ulla in re prorsus, vel marem fœmina, vel fœminam mare, amplius habere; sed in eo tantum differre, quod huic intus, illi foris, membra eadem sunt. Quocirca maris generationem ita mihi optime cognoscere posse videreris, si in animalis fœtificatione animadverteres membra genitalia primo *intra abdominis* mēbranam describi, ac quasi delineari; deinde foras emergere. Hoc autem modo solere naturam hujuscemodi partes fabricare, nec ullo alio, cum multa esse tibi argumento possent, tum illud præcipue, quod in recens editis in lucem animalibus conspicitur: dentes enim iis intus in gingivis adhuc latent: oculi item in plerisque adhuc clausi, in nonnullis ne distincti quidem apparent: quę omnia in abor-

tuum obſervatione exacte perſpicies. In prægnantium quoque diſſectionibus cum alia, tum hujuſcemodi horum membrorum generationem reperies: quanquam homini naturæ ſpeculationibus exercitato ſatis erit hæc, quæ mox ſubjiciam, conſiderare. Ad membrorum fabricam, eorum præſertim, quæ ſinus aliquos, & ventriculos habent, inſtrumentis utitur natura aëre, & igne: quippe cum & ampliare, & diſtendere, & producere, & exiccare, & corroborare corpora, horum opus ſit: nam, ſi foras expiraverint, materia deſtituetur. Cum igitur aliquam ex his partibus fingit natura, totum prius exteriorem circuitum, ceu ſeptum validum, firmare conſuevit: deinde, ubi formæ delineatio expreſſa intus fuerit, univerſi ſpiritus impetu uſa, ſimul & foras membrum formatum protrudit, & obductum ſeptum perrumpit. Quod, ſi in hac extre-

extrema functione languerit, mēbrum, quod fiebat, inchoatum relinquit: id, quod in toto talparum genere evenire conspicimus, quibus designati intus oculi foras, emergere non potuerunt, earum natura imbecilla in hoc effecta, ut, quod proposuerat, absolvere opus nequiverit. Quod vero animalia imperfecta, tum in partibus, tum in universo interdum corpore, efficiantur, satis ab Aristotele demōstratum est. Oculorum autē, quando in horum mentionem incidimus, natura in quibusdam animalibus adeo perfecta, atque efficax est, ut nihil eis desit, sed statim, ubi edita in lucem sunt, perinde, atque adulta videant: in quibusdam palpebræ aperiuntur, longioreq; temporis mora indigent, ut exacte fungi officio suo possint. Jam vero canes, velut proverbium ait, cæcos præ festinatione catulos parere: quamvis imperfectos potius, si pro-

prie loqui velis, quam cæcos, hujusmodi, recens natos catellos dixeris, cum paucissimis post diebus sint inspecturi: at talpas cæcas revera, & esse, & gigni dicendum est: magis vero etiam, quam talpæ, pleraque ostrearum genera oculis carent: vermibus autem nulli prorsus quibusdam oculi, quibusdam solum ipsorum obscurum vestigium inest. Atque ita fit, ut quasi gradus quosdam habere natura videatur, primum, cum parum à plantis recedens, tactu, hoc est uno tantum sensu præditum animal fingit: secundum, cum gustatum: tertium, cum olfactum adjungit: quarto gradu postmodum progressa auditum, quinto visum addit, postea horum ipsorum eas, quas modo dixi, differentias facit. Nihil igitur mirum sit, si, quemadmodum talpæ oculi exprimi intus incepti, foras à natura propelli non potuerunt, ita membra genitalia, fœmi-

fœminis intus formata in exteriorem partem nequiverunt emergere, ob imbecilliorem videlicet, ac imperfectiorem fœminæ naturam, ut Aristoteles etiam inquit. In eo tamen talpis perfectior fœminea natura evasit, quod talpæ nullam ex cæcitate utilitatem consequuntur, fœminæ non parum hac membrorum suorum imperfecta fabrica ad generis successionem conferunt, quippe cum humidiores, ac frigidiores excrementa ad fœtuum educationem accommodata alere deberent. Age vero totam ipsarum paucis capitibus explicemus naturam. Cum primæ fœturæ constitutio humidior, & frigidior, extiterit, & principium formationis serius est, & finis adeo tardus, atque imbecillis subsequitur, ut membra genitalia foras protrudere non valeat, unde effectum est, ut hæc, cum in ipsis utpote extremis in formatione parti-

bus natura defecerit, infirmissima omnium evaserint. Alibi autem à nobis demonstratum est, quicquid ex alimento, sive bono, sive malo, supervacaneum est, id à validioribus membris ad infirmiora solere depelli: unde fœminæ, quia imbecillius animal est, excremẽta multa abundare: quia vero omnium infirmissimas genitales partes habet, in eas redundantem sanguinem ferri: qui quidem fœminis ante, quam concipiant, fiat expurgatio salubris, ubi jam concepere, alimentum fœtibus accommodatum evadat. Hæc dicta jam sunt: & illud item planum factum est, in calidiore, & ficciore fœtus temperatura marem, in frigidiore, & humidiore fœminam procreari. Speciem vero, seu genus animalis (utroque enim modo hominem, equum, bovem, appellare possumus,) sequi ostendimus naturam subjectæ ad animal generandum mate-

materiæ: quemadmodum ad alterutrum parentem formæ similitudinem ex fictrice, ac formatrice facultate, quæ in semine continetur, existere. Ut trium similitudinum tria principia habeamus: generis animalis, ex substantia, unde fit: formæ, ex seminis motione: maris, vel fœminæ, ex utrorumque principiorum temperatura: principia utraq; semen, & menstruum sanguinem dico. Atque hæc quidem sufficere mihi videntur: nam, quod parentibus assimilentur aliqui ex seminis tam patris quam matris ratione, ex antedictis perspicuum est.

CAP. VI.

De usu Astitum glandulosorum, quem veteres ignorarunt.

NUnc de glandulosis assistentibus, seu astitibus consideremus, quos dissectionis imperiti ne prorsus quidem cognoscunt: periti vero quasi uno ore omnes semen

dixerunt continere: quorum ſane, & multitudinem,& opinionem licet verear, quid ſentiam tamen in hoc quoque, ſicut de teſtibus feci, dicendum mihi eſſe duco. Quidnam, ſi ſeminis ſunt conceptacula hi aſſiſtentes, exectis teſtibus animal coeundi cupiditatem penitus amitti? debebat enim illis exectis animal coire adhuc, licet ob tenuitatem, ſeroſitatemque ſeminis, quod in ipſis ineſt, non gigneret: id, quod evenire nequaquam videmus. Atqui fieri nullo modo poteſt, ut inſtrumenta ſeminandi aliquis habeat, uſum non habeat: omnium enim inſtrumentorũ corporis inſitas natura animalibus facultates ita dedit, ut ſine ulla diſciplina illis ad proprias functiones uterentur. Atque hoc, & à nobis in libro de uſu partium, & ab Ariſtotele prius, aliiſque multis tam philoſophis, quam medicis, demonſtratum fuit. Unde, quia cum

his ipsis mihi in præsentia disputatio est, nullam amplius hujusce rei demonstrationem afferam: sed eo tantum subjecto fundamento, de quo inter omnes nos constat, naturam (inquam) nullam in animali partem, neq; inutilem, & supervacaneam, neque absque facultate, quæ ea utatur parte, facere consuevisse, resumam orationem, atque ita dicam. Glandulosi astites, cum nulla in testium excisione noxa affecti castratum animal in venereum congressum non incitent, aliud quidvis magis, quam seminaria instrumenta, se esse, alteriusque usus gratia factos ostendunt. Nam, quemadmodum, si oculis illæsis ex offensione alicujus alterius membri visus periret, eum oculorum esse functionem minime diceremus: si item nulla noxa affectis cruribus ingressio deficeret, merito ea cruribus functio non ascriberetur: eodem modo, quia

glandulosis his astitibus incolumibus servatis venereus congressus animalibus perit, hi ex mẽbris genitalibus minime sunt existimandi. Sicut igitur, quia in maribus in eundem locum, in quem seminaria vasa, meatum apertum haberent, eos ejusdem etiam functionis causa fabricatos esse satis probabiliter collegerunt, pari ratione debebant, cum in fœminis diverso modo cernerent eos finire, non ejusdem esse functionis hic quoq; colligere: atque ita ex demonstrationum pugna dubitatione suborta, perinde, ac nos fecimus, cõsiderare, utrum verũ esse necesse sit rivulos, qui in eundem locũ foramine suo conveniunt, ejusdem functionis causa omnino esse fabricatos: an, qui ejusdem functionis causa constitere, eos eodem concurrere omnes, verum quidem esse, non verum autem eos, qui in eundem meatum coëunt, ad eandem prorsus

ſus etiam functionẽ ſpectare. Nam & veſicæ meatus, qui urinam derivat, in eundem penis canaliculum, in quem aſtites omnes quatuor, in maribus foramen mittit: ut non ad aliud membrum diſcedere oporteat, ſed ex hoc ipſo, de quo propoſita quæſtio eſt, cognoſcere manifeſte poſſimus non eſſe omnino neceſſe, ut meatus, qui in eundem locum profundunt, ad eandem etiam functionem pertineant. Quod, ſi ex aliis etiam confirmatio petenda eſt, exemplorũ undique copia ſuppetet: in totum enim oris interius ſpatium, quas fauces nominant, tum quæ bibuntur, & comeduntur, omnia per os deſcendunt: tum per narium foramina, & aër ex inſpiratione attractus, & craſſior pituita defluit, quam blenam Hippocrates, mucum alii vocant: adde, quod ex cerebro excremẽtitius humor per palatum, & ex glandulis, quæ ad

radicem linguæ ſunt, ſaliva eodem fertur. Jam vero in inteſtina reliquiæ ex ventriculo, bilioſus vero humor ex jecore, ex glandulis item quibuſdam aliis, quę hic quoque ſitæ ſunt, lenta humiditas ſalivæ perquam ſimilis deſcendit: de quibus quidem glandulis non parva quædam inter diſſectionis profeſſores quæſtio eſt, ab Herophilo, & Eudemo exorta. Unde mihi videor recte facturus, ſi diſſertationi noſtræ fine hic impoſito, quoniam ſorte quadam in mentionem eorum membrorum incidi, quæ manifeſte, ut ſenſu etiam percipi poſſit, à glandulis irrigantur, ad præſtantiſſimum Marinum ſermonem convertam, his principiis uſus, quæ ille ipſe ex evidentibus ſtatuit. Duplicem inquit glandularum omnium, quę adenes appellantur, uſum eſſe: vel enim ſuſpenſa vaſa firmare, quæ, cum diffiſſa ſint, periculum ſubeunt, ne in vehemen-

hementioribus agitationibus divellantur; vel humorem quendam gignere, qui ad ea membra irriganda idoneus sit, quæ, ne facile exiccentur, atque inde inepta ad motum efficiantur, lentæ alicujus humiditatis interfusione indigent. Atque illud quidem glandularum genus, quod discissa vasa corroborat, cum ad rem nihil faciat, in præsentia omittamus: de altero, quod lentum humorem gignit, loquamur: quod sane diversam etiam habere substantiam Marinus ipse testatur, rariorem scilicet & foraminosam, ac madidæ spongiæ in modũ humiditate imbutam: non tamen in omnibus ait, meatus qui sensui pateant, existere. In hoc quidem glandularum genus inquit arterias, & venas inseri: nonnulla item mediani, hoc est mesenterii, vasa in glandulas desinere: quarum cum duplex usus sit, duplex quoque simili modo esse genus

genus affirmat, densas quidam, & siccas, quæ discissos vasorum ramos suffulciunt, raras autem, & humidas, quibus conceptacula ipsa committuntur, atque has humorem quendam quasi pituitosum gignere, quo interior intestinorum tunica sublinitur. Nam, quod, quæ salivam gignant glandulæ, ipsam in os evidentibus venulis stillatim effundant, quodque totæ etiam fauces à glandulis ejusdem utilitatis causa humectentur, nemo est amplius, qui nesciat: jam enim inter omnes dissectionis professores maxime constat. At Marinus alias quasdam etiam præter antedictas ad irriganda membra glandulas enumerat: quas propterea, quia non admodum certam, & evidentem probationem habent, omittamus: satis enim est ut ab evidentibus propositæ rei confirmationem sumamus. Nam, si totum oris spatium, fauces, & gulam,

gulam, si item universa intestina, glandulæ irrigant, quid mirum esse debet, quod collo, etiam vesicæ tale quoddam subsidium præparatum fuerit, ne exiccatum ad motiones torpidum redderetur? Peni vero marium multo etiam magis fuisse à natura hoc adjunctum remedium credendum est: quare etiam in maribus magnitudine conspicuæ hæ glandulæ sunt: quippe cum periculum esset, ne, cum prælongus his ac nudus penis extet, vel exiccatus distorqueretur, vel meatu occluso conniveret: nam in fœminis vulvæ cervix neque prominet neque nuda est, sed intus collocata tum circumjectis partibus multa exhalatione fovetur, tum à menstruis irrigatur. Quamquam potest fortasse natura, ut urinæ morsioni occurreret, talem humorem ad colis meatum lævigandum præparasse. Fortasse etiam, siquis diligentius specu-

ſpecularetur, tertiam aliquam cauſam inveniret: ita enim pleraq; alia in omnibus artibus, diligētiore ſcilicet adhibita inveſtigatione, fuerunt reperta. Demonſtrandi vero profeſſorē decet, ſicut hujuſcemodi quæſtiones multū diuq; indagare, ita ab iis, quæ demōſtrata ſunt, nunquā recedere: cujuſmodi illud eſt. Si in glādulosis aſtitibus ſemen gigneretur, excretionem ejus caſtrata animalia appeterent: at hoc non vidētur appetere: nullum igitur ſemen in his gigni perſpicuum eſt. Unde hoc ſolum per ſe irrefutabile ſervari à nobis debet, quoad ſcientiam efficientibus, rationibus invenerimus, quē uſum glandulosi hi aſtites animalibus exhibeant: qua de re fortaſſe vera ſunt, quæ nos attulimus; fortaſſe non ita, ut verius aliquid aliud inveniri nequeat, quippe cum probabilis ſit, quæ hujuſcemodi inquirit ratio, non demonſtrativa, ſicut ea eſt,

quæ

quæ ſemen in aſtitibus non gigni conficit. Quapropter hoc nos, & ſoli & primi de uſu harum glandulofarum partium non veremur affirmare: quemadmodum ſuperius etiam fecimus, cum probaremus teſtium naturam eſſe talem, ut totum corpus alterarent, efficerentque vi ſua, ut id, quod neque mas, neque fœmina per ſuam naturam eſt, mas, vel fœmina evadat. Nam & illa ratio, & hæc, quæ modo neque contineri neq; gigni in glandulofis aſtitibus ſemen probavit, apud eos, qui demonſtrationes ſequi didicerunt, ſatis demonſtrat. Si vero duos etiam, quos ſupra dixi, uſus vere fuiſſe inventos quiſpiam putat, poteſt inventionem hanc ſequi, ita tamen, ne melioris alicujus inquiſitio impediatur. Semen autem in ipſis non contineri cum abunde demonſtratum ſit, perſuaſum habere unuſquiſque debet, ac veteribus ignoſcere, qui ex eo,

eo, quod in eundem meatum cum vere ſeminariis vaſis in maribus confluunt, decepti ſunt. Loci ſiquidem communio probabiliter, non autem vere, quidem communionem uſus, ipſorum, etiam oſtendit: quemadmodum modo à nobis declaratum eſt.

FINIS.

